

ISSN 1995-445X

INVESTIGACIÓN VALDIZANA

En línea

REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN

Volumen 3

junio - diciembre 2009

Número 2



Huerto Olerícola y Frutícola - Cayhuayna
Facultad de Ciencias Agrarias - UNHEVAL

<http://www.investigacionvaldizana.com>
Húanuco - Perú

ISSN 1995-445X

INVESTIGACIÓN VALDIZANA

En línea

REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
Volumen 3 julio - diciembre 2009 Número 2

Producido por:

DIRECCIÓN UNIVERSITARIA DE
INVESTIGACIÓN - UNHEVAL

Editor:

Walter Richard Tasayco Alcantara

Comité editorial:

María Villavicencio Guardia

Universidad Nacional Hermilio Valdizan - Facultad de
Enfermería

Guillermo Bocángel Weydert

Universidad Nacional Hermilio Valdizan - Facultad de
Ingeniería Industrial y Sistemas.

Melecio Paragua Morales

Universidad Nacional Hermilio Valdizan - Facultad de
Educación

Ortzi Lovon Rondón

Universidad Nacional Hermilio Valdizan - Facultad de
Ciencias Sociales

Emigdio Ramos Cornelio

Universidad Nacional Hermilio Valdizan - Facultad de
Ciencias Económicas.

Editor asociado:

Cristian Hilario Rivas

Revisión de textos:

Gino Damas Espinoza

Revisión de textos en inglés:

Jesús Sosa Cori

VERSIÓN DIGITAL

Distribución gratuita.

Publicación semestral

julio - diciembre 2009

La reproducción total o parcial de los
artículos contenidos en esta revista
debe efectuarse citando esta fuente.

Consejo consultivo:

Felipe Yali Rupay

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Rider Jaimes Reátegui

Universidad de Guadalajara - México

Javier Enciso Gutiérrez

Universidad Científica del Sur

INVESTIGACIÓN VALDIZANA es una publicación de la Dirección Universitaria de Investigación de Universidad Nacional Hermilio Valdizán, en ella se presentan trabajos de Investigación relacionados al campo de la Salud, Ingeniería, Empresarial, Educación y Ciencias Sociales con propuestas de innovación científica y tecnológica que aporten a la competitividad y el desarrollo regional y nacional.

RESERVA DE DERECHOS:

Queda prohibida la reproducción total o parcial de la Revista, sin autorización previa.

PERIODICIDAD y DISTRIBUCIÓN:

La edición de la Revista se realiza semestralmente, su distribución es gratuita y sin fines de lucro a las Bibliotecas Municipales y Escolares, Universidades, Institutos superiores, Institutos de Investigación y Desarrollo, Colegios Profesionales, Investigadores y Profesionales del país y del extranjero; asimismo, contamos con una edición digital en línea disponible para el público en general de acceso libre y gratuito en www.investigacionvaldizana.com

DIRECCIÓN y CORRESPONDENCIA:

Av. Universitaria 601-607 - Pillco Marca - Huánuco - Perú.
unheval_wei@yahoo.es

DESCARGO DE RESPONSABILIDADES:

Los conceptos contenidos en los artículos científicos incluidos en esta edición, son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los criterios institucionales.



Editorial	V
Normas e instrucciones para la presentación de artículos	vi

Artículos originales

- 73** ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD (ASIS) MENTAL EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO
Enrique Suero Rojas y Rosario Sánchez Infantas
- 78** IMPLEMENTACIÓN DE CÍRCULOS DE CALIDAD DE ATENCIÓN EN SERVICIOS DE SALUD Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO DE LOS HOSPITALES CARLOS SHOWING FERRARI Y HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO, HUÁNUCO 2007 – 2008
Abner A. Fonseca Livias, Miguel Carrasco Muñoz, Fernando Ramos Maguñá, Víctor Guido Flores Ayala, Tania Fernández Ginés, Luis Laguna Arias.
- 82** EFICACIA DE LA PELMATOSCOPIA A TRAVÉS DE CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA E IMPLEMENTACION DE OFICINAS PELMATOSCOPICAS EN EL HOSPITAL “HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO” Y EL CENTRO DE SALUD “CARLOS SHOWING FERRARI”. HUÁNUCO, MAYO 2003 – ABRIL 2004.
Tamayo García, Mónica Roxana, Maque Ponce, Mary Luisa, Castañeda Eugenio, Nancy Elizabeth, Carrillo y Espinoza, Carlos Antonio
- 86** SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE ADOLESCENTES DEL SEXO MASCULINO HUÁNUCO MAYO 2008 – ABRIL 2009
Mary L. Maque Ponce, Guillermo A. Bocangel Weydert, Ruth L. Córdova Ruíz, Rosario Del Pilar De La Mata Huapaya, Violeta Alva Díaz, Andy Maque Ponce. Carmen Caballero Castillo.
- 90** ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DE ALIMENTOS COMO DETERMINANTE DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO CHURUBAMBA – HUÁNUCO 2008
Maura Ríos Rojas, Cecilia Martínez Morales, Edith Huaytalla De Berrospi, Jesús Calle Ilizarbe, Enma Reeves Huapaya, Consuelo Meza Núñez, Nathalie Amaya Romero.
- 94** COMPONENTES ANTIOXIDANTES DEL CHINCHO (*Tagetes elliptica* Sm.): VITAMINA “C” Y FLAVONOIDES
Ángel David Natividad Bardales, Gregorio Cisneros Santos, Rubén Máx Rojas Portal, Ana María Matos Ramirez, Miriam Elizabeth Ramos Ramirez.
- 100** COMPONENTES QUÍMICOS DE LOS ACEITES ESENCIALES DE MUÑA *Minthostachys mollis* (Kunth.) Griseb. EN HUÁNUCO
David Maquera Lupaca, Milka Tello Villavicencio, Simeon Romero Matos, David Cotacallapa Vilca.
- 107** RENDIMIENTO Y RESISTENCIA A LA ROYA (*Puccinia* spp.) DE LÍNEAS AVANZADAS DE TRIGO (*Triticum aestivum* L.) EN CANCHAN-HUÁNUCO
Rubén Víctor Limaylla Jurado y María Betzabé Gutiérrez Solórzano.
- 114** MODELO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DE LA ASCITIS EN PERROS
José Goicochea Vargas, Mareé Pérez Saavedra, Richard Tasayco Alcántara, Julio Cesar Diaz Zegarra, Marco Vasquez Ampuero, Luis Florez Monge.
- 120** DIAGNÓSTICO DEL DISEÑO URBANÍSTICO DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO
Darcy E. Aréstegui Matutti, Luis A. Córdova Facundo, Luis Enrique García Pérez, Mauro C. Huaranga Passuni, Emilio M. Sara Magino, Lucio Torres Romero, Edgard E. Villena Montalvo.
- 126** MODERNIDAD LITERARIA Y ÉXITO DE VENTA DE LAS OBRAS NARRATIVAS HUANUQUEÑAS (1985 – 2007)
Juselino Federico Guillermo Buzzi, Dante Jacobo Ramírez Mays, Andrés Avelino Jara Maylle, Víctor Manuel Rojas Rivera, Juan Rodrigo Giles Robles.
- 130** POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DE LA MUJER EN LA GESTIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO
Edwin Zevallos Fretel, Ido Lugo Villegas, Edwin Esteban Rivera, Teresa Guerra Carhuapoma, Clorinda Barrionuevo Torres.
- 133** LOS PROGRAMAS SOCIALES DE LUCHA CONTRA LA POBREZA EXTREMA EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO – 2005
Jorge Villaizán y Huerto, César Alfredo Torres Esteban Churampi, Jimmy Bazán Rivera

Editorial	V
Normas é instrucciones para la presentación de artículos	vi

Artículos originales

- 73** ELABORATION OF ANALYSIS OF MENTAL HEALTH SITUATION (ASIS) IN THE CITY OF HUÁNUCO
Enrique Suero Rojas, Rosario Sánchez Infantas.
- 78** IMPLEMENTATION OF CIRCLES OF QUALITY OF ATTENTION IN SERVICES OF HEALTH AND SATISFACTION OF THE EXTERNAL USER OF CARLOS SHOWING FERRARI HOSPITAL AND HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HOSPITAL, HUÁNUCO 2007 - 2008
Abner A. Fonseca Livias, Miguel Carrasco Muñoz, Fernando Ramos Maguina, Víctor Guido Flores Ayala, Tania Fernández Ginés, Luis Laguna Arias.
- 82** SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH IN ADOLESCENTS OF MASCULINE SEX MAY, 2008 – APRIL, 2009 – HUANUCO
Mary L. Maque Ponce, Guillermo A. Bocangel Weydert, Ruth L. Córdova Ruiz, Rosario Del Pilar De La Mata Huapaya, Violeta Alva Díaz, Andy Maque Ponce3, Cármen Caballero Castillo.
- 86** EFFECTIVENESS OF PELMATOSCOPIA THROUGH SPECIALIZED TRAINING AND IMPLEMENTATION OF PELMATOSCOPICAS OFFICES IN “HERMILIO VALDIZAN MEDRANO” HOSPITAL AND “CARLOS SHOWING FERRARI” HOSPITAL. MAYO 2003 - ABRIL 2004. HUÁNUCO
Tamayo García, Mónica Roxana, Maque Ponce, Mary Luisa, Castañeda Eugenio, Nancy Elizabeth, Carrillo y Espinoza, Carlos Antonio
- 90** ACCESSIBILITY AND USE OF FOOD AS DETERMINANT OF THE NUTRITIONAL STATUS OF THE POPULATION OF THE DISTRICT CHURUBAMBA – HUÁNUCO 2008
Maura Ríos Rojas, Cecilia Martínez Morales, Edith Huaytalla De Berrospi, Jesús Calle Ilizarbe, Enma Reeves Huapaya, Consuelo Meza Núñez, Nathalie Amaya Romero
- 94** ANTIOXIDANT COMPONENTS OF CHINCHO (*Tagetes elliptica* Sm): VITAMIN C AND FLAVONOIDS
Ángel David Natividad Bardales, Gregorio Cisneros Santos, Rubén Máx Rojas Portal, Ana María Matos Ramirez, Miriam Elizabeth Ramos Ramirez.
- 100** CHEMICAL COMPONENTS OF ESSENTIAL OILS OF MUÑA *Minthostachys mollis* (Kunth.) Griseb. IN HUÁNUCO
David Maquera Lupaca, Milka Tello Villavicencio, Simeon Romero Matos, David Cotacallapa Vilca.
- 107** PERFORMANCE AND RESISTANCE TO THE ROYA (*Puccinia* spp.) OF LINES ADVANCED WHEAT (*Triticum aestivum* L.) IN CANCHAN-HUÁNUCO
Rubén Víctor Limaylla Jurado, María Betzabé Gutiérrez Solórzano.
- 114** EXPERIMENTAL MODEL FOR THE STUDY OF ASCITES IN DOGS
José Goicochea Vargas, Marcé Perez Saavedra, Richard Tasayco Alcantara, Julio Cesar Diaz Zegarra, Marco Vasquez Ampuero, Luis Florez Monge.
- 120** DIAGNOSIS OF THE URBAN DESIGN OF THE CITY OF HUÁNUCO
Darcy E. Aréstegui Matutti, Luis A. Córdova Facundo, Luis Enrique García Pérez, Mauro C. Huaranga Passuni, Emilio M. Sara Magino, Lucio Torres Romero, Edgard E. Villena Montalvo.
- 126** LITERARY MODERNITY AND SUCCESS OF SELLING OF THE HUANUQUEÑAS NARRATIVE WORKS (1985 – 2007)
Guillermo Buzzi, Juselino Federico, Ramírez Mays, Dante Jacobo, Jara Maylle, Andrés Avelino, Rojas Rivera, Víctor Manuel, Giles Robles, Juan Rodrigo.
- 130** PROFESSIONAL POSITION OF THE WOMAN IN THE MANAGEMENT OF PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE SECONDARY LEVEL OF CITY OF HUÁNUCO
Edwin Zevallos Fretel, Ido Lugo Villegas, Edwin Esteban Rivera, Teresa Guerra Carhuapoma, Clorinda Barrionuevo Torres.
- 133** THE SOCIAL PROGRAMS OF STRUGGLE AGAINST THE EXTREME POVERTY IN THE PROVINCE OF LEONCIO PRADO – 2005
Jorge Villaizán y Huerto, César Alfredo Torres Velásquez, Efraín Esteban Churampi, Jimmy Bazán Rivera.

DISEÑO ESTRATÉGICO DE LA INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La Universidad como ente principal que oferta educación superior, tiene la misión de educar, formar y realizar investigaciones.

Mediante la investigación bien realizada se posibilita el diseño de nuevas tecnologías, métodos y productos; que introducidos o aplicados en las empresas, permite que la universidad se coloque a la cabeza del avance tecnológico y científico de nuestra sociedad.

Para lograrlo, es prioritario definir las áreas de investigación que servirán de ejes modeladores y moderadores de las actividades de investigación; tomando en cuenta las áreas prioritarias de ciencia y Tecnología y las necesidades del entorno urbano, microrregional y regional.

Según este diagnóstico situacional se asegura la aplicación de los resultados en la sociedad de modo óptimo. Estas investigaciones así diseñadas, finalizan con la obtención de avances científicos que debe difundirse a través de la participación del investigador en congresos y eventos científicos, para compartir información y poner a debate los diversos puntos de vista.

Asimismo, la publicación científica de los resultados es actualmente la forma fundamental de difusión del conocimiento y uno de los indicadores del progreso de los resultados.

La extensión entonces, posibilita la aplicación de los resultados científicos generados al interior de la tríada (Docencia – Investigación – Extensión), convirtiéndose la Universidad en un centro promotor y difusor de la cultura científica, humanística, tecnológica y artística, principalmente.

Concordante con este enfoque, la Universidad Nacional Hermilio Valdizán tiene como misión fomentar, promover, gestionar, apoyar, evaluar y difundir en forma eficiente las actividades de investigación; e ir incorporando paulatinamente la importancia de esta tarea en cada uno de sus miembros, lo cual se refleja en esta oportunidad en los artículos que se publican en las páginas de este renovado volumen de la Revista de Investigación Valdizana.

EL EDITOR

ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD (ASIS) MENTAL EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO

ELABORATION OF ANALYSIS OF MENTAL HEALTH SITUATION (ASIS) IN THE CITY OF HUANUCO

Enrique Suero Rojas¹, Rosario Sánchez Infantas¹

RESUMEN

El estudio se tuvo como propósito de realizar un análisis de la situación de la salud mental, a través de la determinación casuística más frecuente atendidas en la región Huánuco. Para ello se tuvo en cuenta una muestra que incluyó pacientes del Hospital de Apoyo EsSalud, Hospital Hermilio Valdizán Medrano y Hospital Carlos Showing Ferrari. Los resultados destacan que la mayoría de pacientes pertenecen al sexo femenino alcanzando valores del 70%; respecto a la casuística, los diagnósticos más frecuentes son los siguientes: trastorno de ansiedad generalizada (21,2%); trastornos de adaptación (15,1%); y trastorno mixto ansioso-depresivo (10,7%). Un 37,72 % presentan un diagnóstico de trastornos de ansiedad; un 8% episodios depresivos; y un 60,83 % son trastornos relacionados con las emociones. En relación a los factores asociados encontramos que, el 65% pertenece al nivel socioeconómico C; el 26% al nivel D; y un 15% pertenecen al Nivel B. Respecto al tipo de familia, el 53% son del tipo disfuncional; el 31 % del tipo funcional, y un 16% de tipo mono parental. El grado de instrucción paterna es mayoritariamente (18%) de primaria y secundaria completa; los padres con primaria incompleta representan el 14%, y un 13% es analfabeto; una de las ocurrencias más significativas es que del total de pacientes nadie tiene instrucción a nivel de post grado. La mayoría de los pacientes (97%) no ha sido víctima de violencia política; no presentan alcoholismo (90%); no son víctimas de violencia familiar (61%); presenta locus de control externo (44%); el 63% señala haber recibido educación sexual; conoce el rol del psicólogo (70%); y refiere no contar con algún pariente que presente una psicopatología (91%).

Palabras clave: perfil profesional pertinente, Formación de psicólogos, ASIS mental.

ABSTRACT

The study was conducted with the purpose of conducting an analysis of the situation of the mental health, through the most frequent casuistry determination in conditions of the region Huánuco. Therefore it was taken a sample that included patients of supporting hospital, ESSALUD, Hermilio Valdizán Hospital and Carlos Showing Ferrari hospital. Results standing out that the majority belong to female patients reaching values of 70% and according to the casuistry, the most common diagnoses are: widespread anxiety disorder (21.2%), adaptation disorders (15.1%); and mixed-anxiety-depressive disorder (10.7%). A 37.72% presents a diagnosis of Anxiety Disorders, Depressive Episodes 8%, and 60.83% are disorders related to the emotions. In regarding of associated factors, we see that, 65% of them belong to socioeconomic level C. 26% at the Level D, and 15% belongs at the level B. According the type of family, 53% are dysfunctional type, 31% Functional type and 16% single-parent. The grade of paternal instruction is in its majority (18%) of Primary and Secondary completed; parents with incomplete primary are 14% and 13% are illiterate, one of the most significant occurrences is that total of patients nobody has studies of Post Grade. The majority of the patients (97 %) has not been a victim of political violence; (90 %) does not present signs of alcoholism; (61) are not victims of familiar violence; (44 %) it presents Locus of external control; (63 %) indicates to have received sexual education; (70%) of patients say that know the roll of the psychologist; (91%) indicates no have any relative who presents a psychopathology.

Key words: Pertinent professional profile, Training of psychologists, Mental ASIS.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Psicología

INTRODUCCIÓN

El reto de la educación universitaria hoy, es la formación de profesionales con calidad y pertinencia, que los haga altamente competitivos. Federico Mayor, ex Director General de la UNESCO, afirma que el cometido de la educación superior es ofrecer educación intensiva y de por vida a cualquier ciudadano que la desee, actualizar el conocimiento, capacitar a los educadores, identificar y confrontar los principales problemas nacionales, y ayudar a esclarecer y resolver los grandes temas que afectan a todo el planeta...”(1).

La triada Docencia – Investigación - Proyección Social y Extensión Universitaria, que norma la Ley universitaria 23733, vigente, promueve el perfeccionamiento de la institución universitaria y sus integrantes, así como el desarrollo de la sociedad. Las propuestas de vincular estos tres fines, no pasan de constituir propuestas en muchas de las universidades estatales y se lleva a cabo como esfuerzos aislados y limitados. La docencia enfrenta problemas curriculares, pedagógicos y de dirección institucional, con la diversidad de variables que conlleva cada uno de estos aspectos. La existencia de profesionales carentes de competencias y / o al margen de la real capacidad de absorción del mercado conllevan el creciente desempleo o el éxodo(2).

La pertinencia universitaria; es decir la capacidad de enfrentar eficientemente las demandas sociales, consideramos que no se da en la mayoría de las universidades de la región, entre otros factores, porque al planificar las carreras a impartir, no se realiza un análisis presente ni proyectante de las necesidades explícitas e implícitas, a ser atendidas por los egresados. A consecuencia de lo anterior, el número y la proporción de egresados no es el adecuado a los requerimientos del desarrollo. Un indicador de la problemática antes expuesta, es la práctica consistente en elaborar el perfil profesional y el currículo sin una vinculación sistemática con la realidad específica a ser abordada en el ámbito de formación de profesionales. La formación de psicólogos en la región Huánuco ha venido adoleciendo de una cabal vinculación investigación-docencia, en general, y una vinculación investigación-diseño curricular, en particular. Pues salvo informes aislados, no se cuenta con una estadística permanente que oriente el proceso de derivación de los perfiles

profesionales, tales que respondan y permitan a nuestros egresados satisfacción oportuna, eficiente y eficaz a las demandas de salud mental del entorno.

El Ministerio de Salud (MINSA) cuenta con una gran herramienta que permite el seguimiento epidemiológico y la planificación estratégica de acciones en los niveles asistenciales, preventivo-promocionales, y de gestión. Nos referimos al Análisis de la Situación Actual de la Salud (ASIS). Lamentablemente, respecto a la Salud Mental, no se cuenta con esta herramienta, imprescindible para la prestación de servicios, y para la formación de profesionales de la salud mental.

La directora de la OPS, Roses, M., presentó un informe estadístico acerca de los problemas mentales y morbilidad en el continente americano, en el cual afirma que en año 1990 existía en América un aproximado de 114 millones de personas con trastornos mentales y proyecta que dicha cifra aumentará en 176 millones para el año 2010, apoyado en los diagnósticos realizados por la OPS en México en personas con enfermedades mentales; del cual, el 80% de las personas diagnosticadas no habían recibido ningún tipo de atención en los 12 meses previos al diagnóstico. Además, Roses añade que una cuarta parte de la población adulta en América Latina y el Caribe ha sufrido de algún problema mental, que al menos cinco millones de personas sufren epilepsia y de estos sólo 1,5 millones reciben algún tipo de atención (3).

Ante la ausencia de una herramienta de sistematización respecto a la casuística mental atendida en los establecimientos de salud de la región Huánuco, y ante la ausencia de información objetiva que sirva de base para las propuestas curriculares en la EAPPSIC-UNHEVAL. Proponemos elaborar un Análisis de la Situación de la Salud Mental (ASIS MENTAL) en la Región Huánuco, elaborar un Perfil profesional en base a la información así recolectada, y validar dicho perfil profesional. Es decir, pretendemos dar respuesta a las siguientes interrogantes: A) ¿La información obtenida en el ASIS MENTAL permitirá la elaboración de un perfil profesional pertinente para la formación de psicólogos en la Región Huánuco? y, B) ¿Tendrá validez el perfil profesional para la formación de psicólogos en la región Huánuco, elaborado en base al ASIS MENTAL?; para ello debemos conocer la casuística mental más frecuente atendida en la región Huánuco en el periodo de estudio, sus

características demográficas y los factores asociados. Asimismo debemos analizar las estrategias e instrumentos empleados en la elaboración del ASIS del MINSA.

La presente investigación se justifica, pues contribuirá al marco de conocimientos sobre los problemas de salud mental y los factores asociados a ellos. Por otro lado, permitirá contar con un instrumento de planificación en sus diferentes campos de acción profesional: asistencia, prevención y promoción, gestión, y formación de futuros psicólogos y profesionales de salud. La información obtenida permitirá elaborar un perfil profesional para la formación de psicólogos en la región; procediendo a validarla mediante la metodología participativa, metodología empleada por la investigación cualitativa.

Dentro de la preocupación epistemológica común a la diversidad de métodos que se incluyen dentro de la Investigación cualitativa, está el propósito de construir un tipo de conocimiento, que permite captar el punto de vista de quienes producen y viven la realidad social y cultural, y asumir que el acceso al conocimiento de lo específicamente humano se relaciona con un tipo de realidad epistémico cuya existencia transcurre en los planos de lo subjetivo y lo Inter.-subjetivo y no solo de lo objetivo.

Todo lo anterior implica adoptar una postura metodológica de carácter dialógico con los que viven la realidad estudiada. Según Sandoval, (4), "...son tres las condiciones más importantes para producir conocimiento, que muestran las alternativas de investigación cualitativa: a) la recuperación de la subjetividad como espacio de construcción de la vida humana, b) la reivindicación de la vida cotidiana como escenario básico para comprender la realidad socio-cultural y c) la inter-subjetividad y el consenso, como vehículos para acceder al conocimiento válido de la realidad humana".

MATERIAL Y MÉTODOS

La población fue la totalidad de casos atendidos en consulta externa psicológica (o mental) en el Hospital EsSalud, Hospital Hermilio Valdizán y Centros de Salud de la localidad de la Región Huánuco entre los meses de octubre y diciembre del año 2008. La muestra estuvo constituida por los casos atendidos en los mencionados hospitales y el

centro de salud Carlos Showing Ferrari del distrito de Amarilis.

La investigación fue de Nivel Metodológico, de tipo Aplicada y con diseño correlacional. Los métodos empleados fueron: la observación y el análisis documental. Los instrumentos utilizados fueron: las guías de análisis documental de la casuística atendida, sus características demográficas y los factores asociados a ella.

RESULTADOS

Tras la aplicación de la guía de análisis documental y el análisis de la Información, encontramos que en el período estudiado asistieron 412 pacientes a la consulta psicológica, cuyas características se presentan a continuación:

Características demográficas. El 70% de los pacientes asistentes en el período estudiado son de sexo femenino. Las edades de los pacientes en orden de su frecuencia es la siguiente: el 37,4% se ubica en el intervalo de 26 a 50 años; un 19,4% de pacientes se ubica entre 13 y 18 años de edad; el 14,8% se ubica entre los 19 y 25 años de edad. Podemos decir, pues que el 71,6% de los pacientes se ubican entre los 13 y 50 años, es decir la mayoría son adolescentes, jóvenes y adultos. La mayoría de los pacientes (23,31%) tiene educación universitaria; el 18,80% tiene educación primaria; y en tercer lugar con similar porcentaje (18,55%) están los pacientes cuyo grado de instrucción máximo alcanzado es el nivel secundario.

Casuística. Observamos que los diagnósticos más frecuentes de acuerdo a su frecuencia son los siguientes: trastorno de ansiedad generalizada (21,2%); trastornos de adaptación (15,1%); y trastorno mixto-ansioso-depresivo (10,7%). Vemos que, un 37,72 % presentan un diagnóstico de trastornos de ansiedad; un 8% episodios depresivos, y un 60,83 % son trastornos relacionados con las emociones, y por ende prevenibles.

Factores asociados. En relación al nivel socioeconómico el 65% de los pacientes atendidos pertenecen al nivel "C" el 26% corresponde al nivel "D" y un 15% pertenece al nivel socioeconómico "B". Respecto al tipo de familia el 53% pertenece al tipo de familia disfuncional; el 31 % de tipo funcional, y un 16% de tipo mono parental. El grado de instrucción

paterna más frecuente de los pacientes estudiados (18%) es primaria completa, y secundaria completa; en segundo lugar están los padres con primaria incompleta (14%), y un 13% es analfabeto. En general el 87% tiene algún nivel de escolaridad. La mayoría de los evaluados (97%) no ha sido víctima de la violencia política, frente a un 3% que sí lo fue. Un 10% de pacientes presenta alcoholismo.

Por otro lado, el 39% ha sido víctima de violencia familiar. En cuanto al locus de control, encontramos que el 44% presenta Locus de control externo, el 35% presenta locus de control neutro, y sólo el 21% presenta locus de control interno. La mayoría (63%) de los pacientes, señala que ha recibido educación sexual, frente a un 37% que señala no haberla recibido. El 30% de los pacientes, manifiesta que no conoce el rol del psicólogo. Un 9% manifiesta no contar con un pariente que presenta una psicopatología.

DISCUSIÓN

La propuesta de conocer la casuística, características demográficas y factores asociados de los pacientes que asisten a consulta psicológica en los Centros de Salud de la ciudad de Huánuco, tuvo con fin contribuir a alimentar información pertinente para la elaboración del Perfil Profesional en la formación de Psicólogos en la Región. Este propósito concuerda con Rossi (5) cuando afirma que, la planificación curricular implica la previsión de las acciones que aseguren mejores posibilidades de éxito en la formación del futuro profesional. Afirma también que una Estructura Curricular que parta de un Perfil Profesional que responda a las exigencias sociales y a las necesidades del mercado y del desarrollo del país posibilitará la formación de mejores profesionales. Consideramos que el Perfil profesional, es el elemento del diseño curricular que permite las ansiadas calidad y pertinencia.

Vargas (6) afirma que “el diseño curricular se orienta al logro del máximo de adecuaciones de sus objetivos y labores, a las necesidades de la población”. Dicha conceptualización se fundamenta en los siguientes principios del currículo: adaptabilidad, innovación, flexibilidad, alcance, participación, dosificación y regionalización.

El principio de adaptabilidad especifica que sus acciones estarán interna y externamente

orientadas como respuesta a las necesidades del desarrollo nacional, regional y comunal, adecuándose a las características de los educandos y el medio. Ello se logra elaborando estructuras curriculares que tomen en consideración las características de la casuística abordada en su ámbito de influencia.

El principio de regionalización, enfatiza en la necesidad de que el currículo contribuya al desarrollo armónico e integral del país, con políticas educativas de acuerdo a las características económicas, políticas, sociales y culturales de cada región. El principio de participación implica una colaboración consciente, solidaria y responsable de la población para el desarrollo del potencial humano y enriquecimiento de la ciencia y tecnología que requiere el país, enfocados sobre metas de desarrollo nacional. En nuestro estudio la participación de los implicados, está dada por psicólogos clínicos que trabajan en la Región Huánuco.

En el marco descrito anteriormente existe actualmente la tendencia de participación comunitaria en el proceso de desarrollo del currículum como un reflejo de los esfuerzos realizados por las escuelas y comunidades para trabajar en colaboración. Steffy (7), Putnam y Burke (8), citados por Escribano, Alicia (9).

En cuanto a las características demográficas de los pacientes, encontramos que la mayoría de los pacientes (70%) pertenecen al sexo femenino, lo cual significaría un mayor nivel de sensibilización de las mujeres hacia la necesidad de contar con salud mental y la habilidad de buscar el apoyo profesional. Esta información coincide con lo encontrado por Panduro (10): un 27% de pacientes atendidos en el Centro de Salud Carlos Showing Ferrari durante el año 2008 son mujeres. Buela-Casal (11) encuentran la misma tendencia en una muestra de 1,562 pobladores españoles, aún cuando las diferencias de asistencia a un consultorio psicológico son menores: 27% y 23% para hombres y mujeres, respectivamente. Los mismos autores encuentran diferencias significativas acerca de opiniones favorables a la Psicología como profesión sanitaria en el grupo de las amas de casa, y las inferiores en el grupo de la muestra que se encontraba en paro.

Papalia y Wendkos (12), señalan que las mujeres tienen más conciencia de la salud que los hombres y se orientan a buscar los servicios

de salud para la familia y ser hospitalizadas; también son las que informan con mayor frecuencia su enfermedad.

Nuestros datos nos muestran que la mayor frecuencia de pacientes tiene entre 26 y 50 años y en general la mayoría de los pacientes son adolescentes, jóvenes y adultos. Nuestros datos guardan semejanza con los de Panduro (10) en el sentido de que los que asisten en mayor frecuencia están ubicados entre la adolescencia hasta la adultez, aún cuando en el caso de la autora citada, los que más asisten son adolescentes y jóvenes, en tanto que en nuestro estudio, son los adultos; probablemente la existencia de programas específicos para jóvenes y la estrecha relación del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari con las instituciones educativas.

Los diagnósticos más frecuentes son los siguientes: trastorno de ansiedad generalizada (21,2%); trastornos de adaptación (15,1%); y trastorno mixto-ansioso-depresivo (10,7%). Un 37,72% presentan un diagnóstico de trastornos de ansiedad; un 8% episodios depresivos; y un 60,83 % son trastornos relacionados con las emociones, y por ende prevenibles. Belloch (13) señalan que los trastornos de ansiedad, son los más prevalentes tanto en la población en general como en los contextos psiquiátricos. Datos epidemiológicos del Proyecto ECA, citados por Panduro, (10) señalan que entre un 5% y un 25% ha tenido algún trastorno de ansiedad a lo largo de su vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Mayor, Federico. Conferencia Mundial de la Enseñanza Superior (UNESCO) Octubre, 1998. En <http://unesdoc.org/> en fecha mayo de 1999.
- 2 Nápoles, Elsa. Perfeccionamiento de la disciplina mecánica aplicada a través de una nueva estructuración de los contenidos. Tesis para optar el grado de máster en educación superior. Universidad de Camaguey. Cuba, 1996.
- 3 Roses, M. En OPS. Simposio "Salud mental y física durante toda la vida", Washington, D.C., 11 de octubre de 2005.
- 4 Sandoval, Carlos. Investigación Cualitativa. Programa de Especialización en Teoría, métodos y técnicas de investigación. Modulo IV Bogotá, 2002.

- 5 Rossi, Elías. El perfil profesional y la planificación curricular a nivel universitario. Ediciones ER. Lima, 1993.
- 6 Vargas, Humberto. Teoría y doctrina curricular. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, 2004.
- 7 Steffy, J. Currículo: Planificación y participación comunitaria. En Escribano, Alicia. Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 1998.
- 8 Putnam, J. y Burke, B. Organizing and managing classroom learning communities. New York: Mc Graw-Hill En ESCRIBANO, Alicia. Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 1998.
- 9 Escribano, Alicia. Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general. Ediciones de la Universidad de Castilla - La Mancha, 1998.
- 10 Panduro, Diana. Informe Memoria de las Prácticas Pre Profesionales realizadas en el Centro de Salud. Carlos Showing Ferrari. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco, 2009.
- 11 Buela-Casal, G. *et al.* Imagen de la psicología como profesión sanitaria entre la población general. Agosto N° 91, 2005 En: <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=1243>. Extraído el 8 de Abril del 2008.
- 12 Papalia, Diane y Wendkos, S. Psicología. Editorial Mc Graw-Hill Inc. USA, 1996.
- 13 Belloch, A. *et al.* Manual de Psicopatología. Vol. 2 1ª Ed. Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A., 1995.

IMPLEMENTACIÓN DE CÍRCULOS DE CALIDAD DE ATENCIÓN EN SERVICIOS DE SALUD Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO DE LOS HOSPITALES CARLOS SHOWING FERRARI Y HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO, HUÁNUCO 2007 – 2008

IMPLEMENTATION OF CIRCLES OF QUALITY OF ATTENTION IN SERVICES OF HEALTH AND SATISFACTION OF THE EXTERNAL USER OF CARLOS SHOWING FERRARI HOSPITAL AND HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HOSPITAL, HUÁNUCO 2007 - 2008

Abner A. Fonseca Livias¹, Miguel Carrasco Muñoz², Fernando Ramos Maguiña¹, Víctor Guido Flores Ayala¹, Tania Fernández Ginés¹, Luís Laguna Arias¹.

RESUMEN

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la importancia de la implementación de los círculos de calidad de atención en la satisfacción del usuario externo en Hospital Regional Hermilio Valdizán y Micro Red Carlos Showing Ferrari, en la provincia y departamento de Huánuco. El estudio fue de tipo cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal y diseño de series cronológicas. La muestra fue 374 usuarios externos, distribuidos equitativamente, evaluados antes y después del experimento con un cuestionario de satisfacción. En la evaluación previa se clasificó los servicios de salud críticos (consultorios externos, emergencia y programas) donde la insatisfacción en el tiempo de espera para recibir atención fue 67,1% la inadecuada comunicación 69,5% y el maltrato por el personal de salud 67,4%. Los resultados posteriores del grupo experimental, indican adecuada comunicación 43,0%, buen trato 46,3%; las hipótesis se contrastaron con el Test de Mann-Whitney, 95% de nivel de significancia la W es 45 815 y 46 376 respectivamente, indican que es significativo con 0.0000, aceptando la Hi en ambos casos. En el tiempo de espera, la insatisfacción aún persiste en ambos grupos en promedio 59% (210); las hipótesis se contrastaron con la T de Student, 95% de nivel de confiabilidad, 0,05 y 344 grados de libertad, obteniéndose el valor T -1.40 y el valor de P 0.082, lo que indican la aceptación de la hipótesis nula. Se concluye que la implementación de los círculos de calidad han mejorado la satisfacción en la comunicación y el trato al usuario externo; mas no así en cuanto al tiempo de espera.

Palabras clave: satisfacción, usuario externo, consultorios externos, emergencia.

ABSTRACT

This study was carried out with the aim to determine the importance of the implementation of the quality circles of medical care in the satisfaction of the external user in the Hermilio Valdizán Regional Hospital and Carlos Showing Ferrari center health, in the province and department of Huánuco. The study was cuasi-experimental, prospective, longitudinal and with chronological series designs. The sample was 374 external patients, distributed in an equitably way, evaluated earlier and after the experiment with a satisfaction questionnaire. In a previous evaluation was classified the critical services of health (external doctor's offices, emergency and programs) where the dissatisfaction in the time of waiting to receive medical care was a 67,1 %, the inadequate communication 69,5 % and the maltreatment by the personnel of health 67,4 %. The latter results of the experimental group show suitable communication 43,0%, with well-treated 46,3%; their hypotheses were contrasted with Mann-Whitney Test, 95% level of significance the W is 45815 and 46 376 respectively, indicating that it is significant with 0.0000, accepting the Hi in both cases. In the time of waiting, the dissatisfaction still persists in both groups in average 59%; the hypotheses were contrasted with the T student, 95% with level of reliability, 0.05 y 344 degrees of release, obtaining the T-140 value and P 0,082, that indicates the acceptance of the null hypothesis. In conclusion the implementation of quality circles has improved the satisfaction in the community and the treatment to external patient; but not about the time of waiting.

Keywords: Satisfaction, External user, External doctor's offices, Emergency.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Enfermería

2. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Psicología.

INTRODUCCIÓN

El estudio se realizó con la finalidad de conocer la importancia de la implementación de los círculos de calidad de atención en la satisfacción del usuario externo y de esta manera sugerir la implementación de los círculos de calidad como una alternativa en el logro de la calidad de atención durante la prestación de los servicios en los establecimientos de salud públicos o privados.

La calidad de atención en diversos establecimientos de salud se han puesto en tela de juicio en estos últimos tiempos. Sobre todo en el Hospital Regional Hermilio Valdizán y Micro Red Carlos Showing Ferrari. Los usuarios elevan su voz de protesta indicando que no reciben buena atención ni uno ni en otro establecimiento de salud; aduciendo el descuido del personal de salud y/o negligencia médica. Los usuarios externos se quejan del especialista que estuvo de turno o al que se les recomendaron, sin embargo, luego del servicio recibido apelan a juicios de crítica, condena y otras de satisfacción. En este entramado de circunstancias cabe la pregunta ¿Qué aspectos están relacionados con los servicios de salud? ¿Qué mecanismos influyen en la satisfacción del usuario externo? La utilización de los servicios de salud es una interacción entre los profesionales de salud y los usuarios.

El círculo de calidad puede ser implementado en cualquier tipo de organización para lo cual no es imprescindible cambiar de estructura. Lo único que cambia es la filosofía del trabajo y el enfoque de las relaciones humanas en la institución.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio de investigación se llevó a cabo en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano (grupo control) y en la Micro Red Carlos Showing Ferrari (Grupo experimental); específicamente en los servicios de consultorios externos, emergencias y programas. La población estuvo conformada por un total de 14 700 y la muestra por 187 usuarios externos atendidos en el Centro de Salud Carlos Showing Ferrari y el Hospital Hermilio Valdizán Medrano. Se emplearon las técnicas de encuesta y capacitación a fin de precisar la satisfacción antes y después del estudio. En general, posterior al experimento, al comparar los datos del grupo control y experimental, se evidenció cambios

significativos en el grupo experimental respecto a la comunicación y el trato durante la atención; mas no fue así con el tiempo de espera: respecto a la comunicación entre el personal de salud y el usuario externo durante la atención de salud, el 43,0% manifestó como adecuada frente a un 37,7% usuarios externos del grupo control que indicaron lo contrario. Referente al trato durante la atención de salud, el 46,3% indicará haber recibido un buen trato en los diferentes servicios del grupo experimental, frente a un 36,1% del grupo control que percibieron un maltrato. Finalmente, respeto al tiempo de espera no se evidenció variación significativa en ambos grupos de estudio ya que el 58,8% usuarios externos manifiestan su insatisfacción. Respecto a los minutos de espera, el 24,3% de los componentes de la muestra, refieren que esperaron 90 minutos en promedio para recibir una atención en el establecimiento de salud.

RESULTADOS

Tabla Nº 1.

Grupo control y experimental según comunicación durante la atención después del experimento - Micro Red Carlos Showing Ferrari, Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2007 – 2008.

Grupos de estudio		Comunicación		Total
		Inadecuada	Adecuada	
Grupo control (HRHVM*)	Nº	141	46	187
	%	37,7%	12,3%	50,0%
Grupo experimental (MRCShF**)	Nº	26	161	187
	%	7,0%	43,0%	50,0%
Total	Nº	167	207	374
	%	44,7%	55,3%	100,0%

Fuente: Cuestionario a los usuarios externos Huánuco, abril 2008

* HRHVM: Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

** MRCShF: Micro Red Carlos Showing Ferrari.

Análisis estadístico. Concerniente a la valoración de la comunicación, vemos que después del experimento, la apreciación de la comunicación del grupo experimental mejora, pues el 43,0% lo considera adecuada, y solo el 7,0% lo considera inadecuada.

Contrastación de la hipótesis.

Hi: La comunicación es más adecuada en el grupo experimental que en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad.

Ho: No hay diferencia en la comunicación tanto en el grupo experimental como en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad.

Para la contrastación de la hipótesis, para variables ordinales, se usó la prueba descrita por Mann-Whitney, que consiste en comparar cada individuo del primer grupo con cada individuo del segundo grupo, registrándose cuántas veces sale favorecido en esa comparación. Con ese recuento se construye una medida que es la que se contrasta para ver si la diferencia con el resultado esperado, en el caso de que hubiera diferencias entre los grupos, puede o no ser atribuido al azar.

Test of ETA1 = ETA2 vs ETA1 > ETA2 is significant at 0,0000
The test is significant at 0.0000.

Se rechaza la hipótesis nula porque el valor de la significancia es < que 0.05 y se acepta la hipótesis de investigación “*La comunicación es más adecuada en el grupo experimental que en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad*”.

Tabla Nº 2

Grupo control y experimental según trato recibido durante la atención después del experimento - Micro Red Carlos Showing Ferrari Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2007 – 2008

Grupos de estudio		Trato recibido		Total
		Mal trato	Buen trato	
Grupo control (HRHVM*)	Nº	135	52	187
	%	36,1%	13,9%	50,0%
Grupo experimental (MRCSHF**)	Nº	14	173	187
	%	3,7%	46,3%	50,0%
Total	Nº	149	225	374
	%	39,8%	60,2%	100,0%

Fuente: Cuestionario a los usuarios externos Huánuco, julio 2008

Análisis estadístico. En relación a la valoración del trato recibido, se observa que después del experimento, la apreciación del buen trato es mayor en el grupo experimental (46,3%) que del grupo control (13,9%).

Contrastación de la hipótesis

Hi: Existe mejor trato en el grupo experimental que en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad.

Ho: No hay diferencia en el trato tanto en el grupo experimental como en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad.

Según la de **Mann-Whitney, el Test of ETA1 = ETA2 vs ETA1 > ETA2 is significant at 0.0000**
The test is significant at 0.0000.

Se rechaza la hipótesis nula porque el dato significativo es < que 0.05 y se acepta la hipótesis de investigación “*Existe mejor trato en el grupo experimental que en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad*”.

Tabla Nº 3

Grupo control y experimental según tiempo de espera después del experimento - Micro Red Carlos Showing Ferrari y Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2007 – 2008.

Tiempo de espera		Grupo control HRHVM*			Grupo experimental MRCSHF**			Total
		Servicios de salud críticos Consultorio Externo	Emergencia	Programas	Servicios de salud críticos Consultorio Externo	Emergencia	Programas	
Insatisfecho	Nº	77	17	17	74	16	19	220
	%	20,6%	4,5%	4,5%	19,8%	4,3%	5,1%	58,8%
Satisfecho	Nº	45	10	21	48	11	19	154
	%	12,0%	2,7%	5,6%	12,8%	2,9%	5,1%	41,2%
Total	Nº	122	27	38	122	27	38	374
	%	32,6%	7,2%	10,2%	32,6%	7,2%	10,2%	100%

Fuente: Cuestionario a los usuarios externos Huánuco, noviembre 2008

Análisis estadístico. En cuanto al tiempo de espera del usuario externo para ser atendido, después del experimento no se evidencia variación significativa entre el grupo control y el experimental. Los componentes de la muestra, siguen manifestando su insatisfacción en 58,8% mientras que sólo el 41,2% usuarios externos indican estar satisfechos.

Contrastación de la hipótesis

Hi: El tiempo de espera es menor en el grupo experimental que en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad.

Ho: No hay diferencia en el tiempo de espera tanto en el grupo experimental como en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad.

Para comparar dos grupos de muestras independientes con variables numéricas, es necesario realizar un procedimiento paramétrico para probar diferencias de medias.

La más indicada es la *prueba T* o llamada también *T de Student*.

T-Test of difference = 0 (vs <): T-Value = -1,40 P-Value = 0,082 DF = 344

Analizando que el valor de p es mayor de 0.05, como también el valor de la T es -1,4 es menor a la T de la tabla -1.65 con 344 grados de libertad; la probabilidad de diferencia puede ser por la casualidad y no el efecto de una intervención experimental, por lo tanto es preciso mencionar que la implementación de los círculos de calidad no reduce los tiempos de espera en los servicios de salud. De modo que se acepta la hipótesis nula "No hay diferencia en el tiempo de espera tanto en el grupo experimental como en el grupo control después de la implementación de los círculos de calidad".

DISCUSIÓN

El trabajo activo y en conjunto del usuario externo y del personal de salud en el proceso de mejora continua busca optimizar los niveles de calidad en los servicios de salud de las instituciones públicas o privadas (1). Por ello todos los modelos o instrumentos de calidad que ordenan sistemáticamente los factores más críticos para el buen funcionamiento de toda organización consideran como uno de los indicadores útiles en el proceso activo de gestión y calidad en los servicios de salud, al usuario y su satisfacción con los servicios recibidos (2). El paciente es quien determina los estándares de calidad en las instituciones públicas (3) o privadas (4). Estos estándares que a veces se enfocaron en los detalles de decoración de los salones de atención médica, terminaron por encontrar que lo que el paciente valora es la actitud del personal de salud que lo atiende. En este sentido a continuación, presentamos el análisis de la satisfacción del usuario externo en relación a la comunicación, trato recibido y tiempo de espera, aspectos identificados como problema en los establecimientos de salud en estudio.

En el estudio, los resultados, posteriores al experimento, explican la importancia de los círculos de calidad en el grupo experimental, tal es el caso que hubo un 55,3%, que indicaron que la comunicación con el personal de salud fue adecuada; más de la mitad 60,2% manifestó haber recibido buen trato; respecto al tiempo de espera no se evidenciaron cambios significativos, ya que el 58,8%

manifestó su insatisfacción, de ellos un 24,3% esperaron al menos 90 minutos para ser atendidos.

Es notable la mejora de la calidad de atención en el grupo experimental a través de la implementación de los círculos de calidad, por lo que se recomienda dar continuidad a esta estrategia de mejora en los servicios de salud. Con base a lo anterior es importante considerar la relación personal-usuario externo como elemento central para brindar una atención con calidad, para ello el personal de salud deberá usar y mantener un lenguaje claro y sencillo para mejorar sus habilidades en la comunicación, buscando adaptarse a las características culturales del usuario. En conclusión la necesidad de atención de salud y las expectativas que el usuario trae consigo, la búsqueda de adecuadas interacciones las cuales deben caracterizarse por fluidez en las comunicaciones, confianza, empatía, honestidad, calidez, respeto y sensibilidad (5).

Además Duhamel indica que la relación personal-usuario externo es el encuentro de una conciencia, la del personal, y con una confianza, la del paciente. Por ello, mantener una comunicación verbal, tener una actitud y una expresión que genere confianza, son elementos indispensables que juegan un papel indispensable en la adhesión del paciente a los servicios y el cumplimiento de las indicaciones prescritas por el personal de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baeza R. El concepto de la gestión de calidad total (TQM). En Baeza R. Educación superior del siglo XXI: modelos para una gestión de calidad. Editorial Universidad del Mar 1999; pp. 41-48.
2. E. García Roberto. El concepto de calidad y su aplicación en la medicina. Rev. Med. Chile. 129 N° 7. Santiago. Jul. 2001. P.03.
3. Delbanco T. Enriching the doctor-patient relationship by inviting the patient's perspective. Ann Intern Med 1992; 116:414-18.
4. Burdiles P, Csendes A, Molina P, Gonzales G, Ramirez C, Puchi A y col. Atributos del médico tratante: estudio desde el punto de vista del paciente. Revista Hospital Clínico. Universidad de Chile 2001; 2(4):259-65.
5. Blumental D. Quality of health care. Par 4: The origins of the quality of care of debate. N Engl J Med. 1996; 335.

Correo electrónico: mapedema@hotmail.com

SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE ADOLESCENTES DEL SEXO MASCULINO HUÁNUCO MAYO 2008 – ABRIL 2009

SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH IN ADOLESCENTS OF MASCULINE SEX MAY, 2008 – APRIL, 2009 – HUANUCO

Mary L. Maque Ponce¹, Guillermo A. Bocangel Weydert², Ruth L. Córdova Ruíz¹, Rosario Del Pilar De La Mata Huapaya¹, Violeta Alva Díaz³, Andy Maque Ponce⁴, Carmen Caballero Castillo⁴.

RESUMEN

Con el estudio se pretendió establecer cuál es el patrón de comportamiento sexual y contraceptivo de los adolescentes del sexo masculino de la ciudad de Huánuco, en el año 2008. La muestra estuvo representada por 50 adolescentes estudiantes del nivel secundario, superior universitario y no universitario de las zonas urbanas y rurales. El instrumento utilizado para la recolección de los datos fue una encuesta de comportamiento sexual y reproductivo. Los resultados muestran que el 53% de los adolescentes tiene una vida secular activa, otro dato importante es que el 70% de adolescentes afirman tener entre uno y dos parejas sexuales. Se concluye que los adolescentes presentan un comportamiento sexual y reproductivo basado en lo ético y de respeto a los derechos humanos.

Palabras clave: adolescente, varón, comportamiento sexual y reproductivo.

ABSTRACT

With the study it was tried to establish which the pattern of sexual and contraceptive behavior of adolescent of masculine sex in the city of Huánuco in 2008. The sample was represented by 50 adolescent students of the secondary level, university and non university superior of the urban and rural zones. The instrument used for the compilation of data was a survey of sexual and reproductive behavior. The results show that 53 % of the adolescents have a secular active life, another important fact is that 70 % of adolescents affirm to have between one and two sexual couples. It was concluded that the adolescents present a sexual and reproductive behavior based on the ethical thing and of respect to the human rights.

Keywords: Adolescent, Male, Sexual and Reproductive Behavior.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Obstetricia
2. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas.
3. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Médicas.
4. Colaboradores externos.

INTRODUCCIÓN

Existen relativamente pocos estudios enfocados en los adolescentes varones de las zonas urbanas y rurales en nuestra región. Los diferentes enfoques señalan a los varones como un "problema", obstáculo para la planificación familiar e irresponsables, inclusive, para el uso de preservativos. En el Perú la población adolescente representa el 20% de los peruanos; de los cuales el 72% viven en áreas urbanas (INEI, 2000), cuyas necesidades son protegidas por el Estado, la sociedad civil y las familias, puesto que sus implicancias son serias en asuntos económicos, políticos y sociales. Sin embargo, estos problemas en un país multicultural como el nuestro, y con grandes disparidades sociales y económicas no son semejantes para todos. Por ello, los resultados que deriven de este estudio no pueden ser generalizados a otras ciudades de la región y mucho menos a la población rural o a adolescentes de otras regiones y continentes. (1)

En otros países del mundo como Jamaica, la edad promedio para las relaciones prematrimoniales masculinas varía desde 12,7 años a 16,0 años. En Argentina, 42% de jóvenes entrevistados de escuela secundaria dijeron que su primera experiencia sexual fue con una trabajadora del sexo comercial. Y un estudio de parejas bolivianas encontró que la mayoría de hombres y mujeres tenían actitudes positivas hacia la planificación familiar, pero sólo la mitad de las parejas habían discutido entre sí sobre el número de niños que deseaban. Una investigación en cuatro ciudades capitales en América Latina encontró que entre un 22% y 55% de los hombres estuvieron de acuerdo con la afirmación que los hombres no pueden decir "no" a las relaciones sexuales y aproximadamente 1,4 millones de personas en América Latina, y 420.000 personas en el Caribe están viviendo con el VIH/SIDA. La Encuesta nacional de salud masculina en Honduras (1998) encontró que en los 12 últimos meses un 50,6% de los hombres habían usado un servicio de salud, pero de estos, el porcentaje mayor se fue a una farmacia (24%), o a un curandero (7%). El compromiso para involucrar a los hombres tanto en la salud sexual y reproductiva como en la igualdad de género se contrajo por primera vez en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (Cairo 1994) con el objetivo de promover la igualdad de género en todas las esferas de la vida, incluida la vida familiar y comunitaria; alentar a los hombres a

que se responsabilicen de su comportamiento sexual y reproductivo, y que asuman su función social y familiar. (2)

Estas observaciones han motivado el planteamiento de este problema para establecer el patrón de comportamiento sexual y reproductivo de los adolescentes varones de Huánuco, en el año 2008.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se realizó con la población estudiantil de las instituciones educativas de enseñanza secundaria, instituciones no universitarias superiores y no superiores de la provincia de Huánuco. Corresponde al tipo de estudio descriptivo exploratorio, de corte transversal y prospectivo porque el estudio dio lugar a un análisis de la relación que se presenta entre las dos variables.

La población estuvo constituida por los adolescentes estudiantes de 52 centros de enseñanza secundaria, de 03 centros de educación superior universitaria y de 05 centros de educación no universitaria, de los cuales y, según un estudio del Ministerio de Educación, el 50.70% de los adolescentes son hombres residentes en los distritos urbanos y rurales de la provincia de Huánuco. El muestreo fue no probabilístico de tipo intencional y estuvo representado por 50 adolescentes estudiantes del nivel secundario, superior universitaria, no universitaria y otras modalidades, obtenidas del 20% de un total de 12 instituciones educativas de las zonas urbanas y rurales de la provincia de Huánuco, durante el periodo comprendido entre mayo del 2008 a abril del 2009.

RESULTADOS

Tabla N° 1 Adolescentes de sexo masculino en la ciudad de Huánuco, según inicio de actividad sexual

Actividad coital	Valor
Presenta	53%
No presenta	47%

Fuente: Cuestionario de entrevista

Tabla N°2 Adolescentes de sexo masculino de la ciudad de Huánuco según edad de inicio de relaciones sexuales

Edad de inicio de relaciones sexuales	Valor
Menos de 12 años	2%
Entre 12 - 13 años	11%
Entre 14 - 15 años	42%
Entre 16 - 17 años	40%
Entre 18 - 19 años	5%

Fuente: Cuestionario de entrevista

Tabla N°3 Adolescentes de sexo masculino de la ciudad de Huánuco, según número de parejas sexuales

Número de parejas sexuales	Valor
Sólo una	39%
Dos parejas sexuales	31%
Tres parejas sexuales	10%
Cuatro parejas sexuales	10%
Más de cuatro parejas sexuales	10%

Fuente: Cuestionario de entrevista

Sobre el comportamiento sexual y reproductivo del adolescente varón según el inicio de sus relaciones sexuales, este estudio, demuestra que el 53% de los adolescentes varones afirman haber iniciado su relación sexual frente a un 47% que aún no lo ha hecho. Datos similares se puede obtener de un estudio de investigación realizado en Lima, el año 2007, sobre el comportamiento sexual y reproductivo de los adolescentes varones de Lima. Al concluir que el 63% de adolescentes varones ya son sexualmente activos, es decir ya iniciaron su actividad coital, mientras que el 37% aún no la han iniciado, y que aún no se

encuentran emocionalmente preparados para ello (6). Los hombres jóvenes y adultos frecuentemente ven la iniciación y las relaciones sexuales como una manera de demostrar que son "hombres" y para ganar estatus en su grupo social, en lugar de verlas como una oportunidad para la intimidad (17). La adolescencia marca el comienzo de la sexualidad y la adopción de patrones de comportamiento que pueden tener consecuencias para toda la vida; los hábitos sexuales precoces y los patrones de interacción en relaciones íntimas forman la base de los hábitos y patrones para la vida.

DISCUSIÓN

El comportamiento sexual y reproductivo de los adolescentes varones sexualmente activos según la edad de inicio de las relaciones sexuales; en nuestro estudio, observamos que el 42% de los adolescentes afirman haber iniciado su relación sexual (coital) entre los 14 a 15 años, seguida del 40% entre los 16 a 17 años, el 11% entre los 12 a 13 años, el 5% entre los 18 a 19 años y el 2% menos de 12 años. Un estudio realizado en Lima en el 2007, por una Universidad Peruana sobre "Comportamiento sexual y reproductivo de los adolescentes varones de Lima", encontró que del 63% de adolescentes varones sexualmente activos, resulta en 15,2 años (DE = 1.6) la media de edad del inicio sexual, donde asevera que los programas dirigidos solamente se centran en mejorar los conocimientos de los adolescentes sobre temas de salud sexual y reproductiva y parecen no ser suficientes para evitar que los adolescentes se inicien sexualmente a edad muy temprana en contextos que presentan un gran número de factores de riesgo (6). Así mismo un estudio realizado en México el 2002, sobre "Salud sexual y reproductiva en un grupo de adolescentes varones mexicanos" concluye entre otros, que el inicio de las actividades sexuales se da entre los 15 años, aunque puede pasar antes, pues afirman que un niño se vuelve hombre cuando ha tenido relaciones sexuales (7). En América Latina y el Caribe, la iniciación sexual en general empieza más temprano para los hombres que para las mujeres, y los adolescentes varones tienen que probar constantemente su virilidad mediante su actividad sexual. En otros países del mundo como en Jamaica la edad promedio para las relaciones prematrimoniales masculinas varía desde 12,7 años a 16,0 años en Santiago, Chile. Estos estudios demuestran que el inicio de las relaciones sexuales también se da en varones aún siendo considerados púberes.

El número de parejas sexuales, según la relación afectiva al momento del inicio de la relación sexual y según la continuidad de la relación afectiva con la pareja sexual, respectivamente; se obtuvo que el 39% tuvo o tienen una sola pareja sexual, el 31% tuvo o tiene dos parejas sexuales, mientras que el 10% afirma tener o haber tenido tres, cuatro y más de cuatro parejas sexuales. Datos similares se obtienen de un estudio realizado en Colombia el año 2005, sobre el comportamiento sexual como factor de riesgo en adolescentes varones de la localidad de Santander, donde concluye que el 88% afirmó que tuvieron más de una pareja sexual, con un periodo de relación afectiva de entre 1 a 3 meses, sin llegar al enamoramiento verdadero, por lo que actualmente no se encuentran con esa pareja sexual. Asimismo revela, que los adolescentes corren un alto riesgo por no adoptar comportamientos más seguros, porque sólo están pasando por una etapa de su vida en la que correr riesgos es especialmente interesante. Muchos de ellos consideran que no tienen nada que perder, otros se ven fuertemente influenciados por sus compañeros, por lo que piensan “los jóvenes de la nueva generación realmente consideran que el sexo es lo último, lo que está de moda, ahora es de machos acostarse con una mujer, incluso cuando uno sale a tomarse unos tragos, uno termina en el dormitorio de otra”

Mendigurre (2) en su estudio: comportamiento sexual y reproductivo de los adolescentes varones de Lima, encontró que el 54% tuvo como primera pareja sexual una recién conocida; de éstos el 6% y 11,9% tuvo con una trabajadora sexual en la primera y última relación sexual respectivamente, a diferencia de nuestro estudio en el que los adolescentes varones de Huánuco en un 54% tuvo la primera relación sexual con la enamorada, un 15% con una amiga, un 7% con una mujer ocasional y un 8% con una trabajadora sexual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GARCÍA I. (2000). Huánuco. “Conocimientos y actitudes sobre sexualidad y contracepción en los adolescentes de “Colegio Nacional Illathupa”. Tesis para optar el grado de Obstetra. Universidad Nacional Hermilio Valdizan.
- MENDIGURE J. (2007). Lima. “Comportamiento sexual y reproductivo de los adolescentes varones de Lima”.
- LOZANO L. R, etal (2002). México. Salud sexual y reproductiva en un grupo de adolescentes varones mexicanos. ArchMedFam 2002; 4(2): 67-70. [en línea] < www.geocities.com/archmedfam/4-2/salsexu.pdf>[visitado 16.05.2008]
- GONZÁLEZ R. (2002) El Salvador. OPS/OMS. La salud sexual y reproductiva en los adolescentes varones y hombres jóvenes. [en línea]. <http://www.bvs.edu.sv/adolesc/tc/masculino_1_qxd.pdf.> [visitado 16.05.2008]
- PARRA E. (2005). Colombia. Network en español. Family Health Internacional. Salud reproductiva de los adolescentes. “Comportamiento sexual como factor de riesgo en varones de la localidad de Santander”. Volumen 35 Número 3, 2005.
- Krug EG *et al*, 2002-2003. World Report on violence and Health. Geneve, Switzerland: World Health Organization, 2002; Heise L, Moore K, Toubia N. Sexual Coercion and Women's. Reproductive Health: A Focus on Research. New York, NY: Population Council, 1995; Jejeebhoy S, Bott S. Non-concensual Sexual Experiences of Young People: A Review of Evidence from Developing Countries. New Delhi, India: Population Council, 2003; Watts C, Zimmerman C. Violence against women: global and magnitude. Lncet 2002;359(9313):1232-37.
- Universidad de Virginia.(2004). La adolescencia masculina. Health System. [en línea]. <http://www.healthsystem.virginia.edu/uvah_ealth/adult_men_sp/mladlsnt.cfm> [visitado 12.05.2008]

Correo electrónico: mlmp_3@yahoo.com

EFICACIA DE LA PELMATOSCOPIA A TRAVÉS DE CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA E IMPLEMENTACIÓN DE OFICINAS PELMATOSCÓPICAS EN EL HOSPITAL “HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO” Y EL CENTRO DE SALUD “CARLOS SHOWING FERRARI”. HUÁNUCO, MAYO 2003 – ABRIL 2004.

EFFECTIVENESS OF PELMATOSCOPIA THROUGH SPECIALIZED TRAINING AND IMPLEMENTATION OF PELMATOSCOPICAS OFFICES IN “HERMILIO VALDIZAN MEDRANO” HOSPITAL AND “CARLOS SHOWING FERRARI” HOSPITAL. MAYO 2003 - ABRIL 2004. HUANUCO

Mónica Roxana Tamayo García¹, Mary Luisa Maque Ponce¹, Nancy Elizabeth Castañeda Eugenio¹, Carlos Antonio Carrillo y Espinoza¹.

RESUMEN

El en estudio se demostró que las técnicas utilizadas para la toma de impresión plantar no son las adecuadas, las mismas que no garantizan confiabilidad desde el punto de vista médico legal; por otro lado, el proceso de identificación del recién nacido no se cumple eficientemente, pues este proceso se deja inconcluso, cumpliendo solamente con la primera fase, consistente en la toma de la impresión plantar por parte del personal de salud y su correspondiente archivo en la historia clínica; sin realizarse el peritaje por parte del personal policial en el momento del alta del paciente; pasos que deben ser realizados de acuerdo a lo estipulado en el Manual de Procedimientos de Identificación Personal. Frente a esta problemática, se pretendió demostrar la eficacia de la pelmatoscopia mediante el uso de las técnicas adecuadas y el procesamiento de los recursos logísticos a través de una capacitación especializada y la implementación de oficinas pelmatoscópicas en las instituciones en estudio. El tipo y nivel de investigación es el descriptivo explicativo y transversal. Entre los principales resultados se obtuvo que el 100 % de las muestras recogidas (15 hojas pelmatoscópicas) del personal que recibió la capacitación cumplen con los requisitos establecidos por las normas vigentes para una buena toma de impresiones papiloscópicas; por tanto, existe un equipo de profesionales de obstetricia que está en la capacidad de asumir la toma de impresión plantar en la identificación del neonato.

Palabras claves: Confiabilidad, identificación, neonato, pelmatoscopia, validez.

ABSTRACT

The study demonstrated that the techniques used for the taking of plantar impression are not the suitable ones, the same ones that do not guarantee reliability from the legal medical point of view; on the other hand, the process of identification of new born is not fulfilled efficiently, so this process is left unfinished, fulfilling only with the first stage consisting of the capture of the plantar impression on the part of the personnel of health and his corresponding file in clinical history; the expert's report is not realized on the part of the police personnel in the moment of the discharge of the patient; steps that must be realized according to the stipulated thing in the Manual of Proceeding of Personal Identification. Opposite to this problems, it was tried to demonstrated the effectiveness of the pelmatoscopia by means of the use of the suitable skills and the processing logistic resources through a specializing training and the office implementation pelmatoscópicas in the institutions in study. The type and level of investigation are descriptive-explanatory and transversal. Between the main results it was obtained that 100% of the samples picked up (15 pelmatoscópicas sheets) of the personnel who received the training, and at the same time they have the requirements established by the effective norms for a good taking of papiloscópicas impressions; therefore, there is a team of obstetricians professionals that are in the capacity to assume the taking of plantar impression in the identification of the neonatus.

Keywords: Reliability, identification, Neonatus, Pelmatoscopia, validity.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Obstetricia

INTRODUCCIÓN

Los procedimientos de identificación personal empleados desde la antigüedad hasta hace unos años atrás no habían llegado a satisfacer las necesidades urgentes de individualizar a los infractores de las normas jurídicas, con grave amenaza de la libertad y la secuela de suplantaciones de personalidad originando un desorden social por cuestiones de cambio de identidad. Por ello, la identificación papilar ha tenido una utilidad mucho más revolucionaria desde el punto de vista forense (1).

Los problemas de identificación de neonatos suelen presentarse con cierta frecuencia en distintos lugares del mundo, sea por confusión dentro de las maternidades, por abandono o raptos de neonatos, cambio involuntario, entre otras razones (2).

La identificación papilar, características de marcas individuales debido a la diversidad de figuras papilares o dibujos digitales, ha tenido una utilidad mucho más revolucionaria desde el punto de vista forense. *La papiloscopía*, es la ciencia que estudia la morfología papilar con fines de identidad personal, en la yema de los dedos (*Dactiloscopía*), en la palma de las manos (*Quiroscopía*) y la planta de los pies (*Pelmatoscopía*). Ésta última fue instituida en el país como un medio para lograr la identificación de los recién nacidos en los hospitales materno-infantiles para evitar que sean cambiados, abandonados o robados; finalmente, fue adoptado como un nexo biológico madre-hijo, determinando en forma fehaciente el derecho de maternidad de la progenitora mediante la toma de impresiones plantares en el mismo momento del nacimiento (primera fase) y también cuando ambos son dados de alta (segunda fase) (3).

En nuestro medio, la identificación de los recién nacidos solamente se hace utilizando las impresiones plantares en una primera fase, obteniéndose los calcos plantares para el archivo de las historias clínicas, lo que nos motivó a investigar la eficacia de la pelmatoscopia a través de la capacitación e implementación de las oficinas pelmatoscópicas en el Hospital "Hermilio Valdizán Medrano" de Huánuco y en el Centro de Salud "Carlos Showing Ferrari" de Amarilis.

Como consecuencia de la escasez de recursos humanos en la Policía Nacional de Huánuco fue imposible la designación del personal para hacerse cargo de la segunda fase de la

impresión plantar en las instituciones de salud, siendo esa la principal limitación encontrada en el estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó entre mayo del 2003 a abril del 2004 en el Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano" de Huánuco y el Centro de Salud "Carlos Showing Ferrari" de Amarilis. Se empleó el análisis documental de las hojas pelmatoscópicas, la observación directa y la entrevista estructurada dirigida al personal que labora en la sala de partos de las instituciones en estudio. Asimismo, se emplearon tomas fotográficas del procedimiento de la toma de impresiones plantares, las mismas que sirvieron para el análisis de la técnica utilizada. La investigación fue descriptiva, explicativa y transversal. Con respecto a la capacitación especializada realizada por el equipo de trabajo, se logró capacitar a 15 profesionales entre obstetras y personal de la Policía.

RESULTADOS

Tabla N° 1 Tipo de personal que recibió capacitación especializada en pelmatoscopia - Huánuco. Mayo 2003 – abril 2004. (Este es el estilo que usaremos en la revista)

PERSONAL	CAPACITACIÓN RECIBIDA					
	HR"HVM"		CS"CSF"		PNP	
	N°	%	N°	%	N°	%
Obstetra	04	66,6	03	43,0	0	0
Serums de Obstetricia	01	16,7	02	28,5	0	0
Internos de Obstetricia	01	16,7	02	28,5	0	0
Policías	00	00	0	0	02	100
TOTAL	06	100	07	100	02	100

Fuente: Control de asistencia de capacitación especializada

Podemos observar el tipo de personal que recibió capacitación especializada en pelmatoscopia para la toma correcta de la impresión plantar; el total del personal capacitado estuvo distribuido, en el Hospital Regional Hermilio Valdizán por 04 Obstetras, 01 Serums de Obstetricia y un Interno de Obstetricia, en Centro de Salud Carlos Showing Ferrari de Amarilis por 03 Obstetras, 02 Serums de Obstetricia y 02 Internos de Obstetricia y 02 representantes de la Policía Nacional del Perú.

Tabla N° 2 Evaluación del personal capacitado en pelmatoscopia respecto a la región plantar de inicio de la toma. Mayo 2003 -abril 2004

REGIÓN PLANTAR	N°	%
Toda la planta al mismo tiempo	0	0
Región posterior	15	100
Región anterior	0	0
Región media	0	0
Indistintamente	0	0
TOTAL	15	100

Fuente: Taller de capacitación especializada.
Ficha de observación.

Respecto a la evaluación de la toma de la impresión plantar realizada por los profesionales capacitados en pelmatoscopia, se observa que el 100% de las tomas plantares se realizaron en la región posterior plantar, es decir de forma correcta.

Tabla N° 3 Validación de las hojas pelmatoscópicas para identificación de neonatos mayo 2003 - abril 2004

VALIDACIÓN	N°	%
Válidos	15	100
No válidos	0	0
TOTAL	15	100

Fuente: Peritos participantes de la capacitación especializada

En lo referente a la validación de las hojas pelmatoscópicas para la identificación de los neonatos 15 fueron validos, representando un 100%.

Tabla N° 4 Calidad de la toma de impresión plantar en las hojas pelmatoscópicas mayo 2003 - abril 2004

CALIDAD	N°	%
Buena	15	100
Mala	0	0
TOTAL	15	100

Fuente: Informe de Peritos.

Las 15 tomas de la impresión plantar en las hojas pelmatoscópicas, realizadas durante la capacitación especializada fueron buenas, representando el 100%.

DISCUSIÓN

El procedimiento para la identificación pelmatoscópica del recién nacido consta de dos fases: la primera, la realiza el personal profesional no policial *que atiende a la madre parturienta*; pudiendo ser médicos, obstetras o enfermeras y, la segunda fase es realizada por el personal profesional y técnico de la policía (2), (3) y (5). Sin embargo, en el estudio realizado se ha encontrado que el personal que asume la responsabilidad de la toma de impresión plantar en el Hospital "Hermilio Valdizán Medrano" y en el Centro de Salud "Carlos Showing Ferrari" es el personal de enfermería, sin tener en cuenta que la que atiende el parto y por lo tanto a la madre parturienta es el obstetra en la mayoría de los casos. En investigaciones realizadas anteriormente se comprobó que las tomas realizadas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán y en el Centro de Salud Carlos Showing, no se realizan correctamente, no garantizando así la identificación del recién nacido. (6) y (7). Según Resolución Ministerial N° 202 - 88 - SA / DM del 12 - 05 - 1988, se resuelve aprobar las definiciones básicas que consta entre otros rubros de las funciones del obstetra asistencial, funciones generales y específicas en lo que el numeral N° 9 dice: Dar atención inmediata al recién nacido, valoración del APGAR e *identificación pelmatoscópica del recién nacido y dactilar de la madre.* (4), (8), (9), y (10). Respecto a los materiales utilizados para la impresión plantar en la identificación del recién nacido en las instituciones en estudio fueron el papel bulki y el tampón de tinta en el 100% de los casos presentados. Tomando como referencia esta situación en ambos centros de salud, se programó la capacitación del personal de obstetricia bajo la coordinación del equipo de docentes investigadores y la Dirección de Criminalística de la Dirección General de Identificación Policial del Perú, (DIRIPO) quienes dieron a conocer el Protocolo y/o procedimiento técnico para lograr una excelente toma de impresiones plantares en el recién nacido, en el que concluye respecto a los materiales a utilizarse, un rodillo, lezamita, papel bond de 80 gr. y tinta para mimeógrafo (roneo werke). Los resultados evaluados en el taller fueron muy significativos pues se logró que los profesionales participantes adquieran habilidades y destrezas en el uso y manejo de los materiales y técnicas en el proceso de identificación del recién nacido, como se muestra en los Tablas N° 2, 3 y 4.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tamayo Calderón, Mariano. Compendio de Medicina Legal y Judicial. Huánuco: Imprenta Universal; 2002.
2. Tamayo García, Mónica. Manual de Pelmatoscopia. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2002.
3. Manual de Identificación Policial Lima. Julio, 1983.
4. Manual de Perfil Profesional de Obstetricia. Resolución N° 003-2001-CN-COP.
5. Informe N° 05-2002-PNP-DIRCRI-DIVCIP. 19 de marzo de 2002.
6. Maque P. Mary; Tamayo G. Mónica, Manrique de Lara S. Digna y Col. Valoración de la huella plantar en la identificación del neonato después del parto y su implicancia social en el centro de Salud "Carlos Showing Ferrari". Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco; 2002.
7. Castañeda E. Nancy; Maque P. Mary, Tamayo G. Mónica. *Valoración de la pelmatoscopia en el neonato. Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco; 2003.*
8. Resolución Ministerial N° 202-88-SA/DM y Resolución Ministerial N° 371-85-DM.
9. Resolución Ministerial N° 0699-91.SA/DM.29.08.1991.
10. Resolución 003-2001-CN-COP.

Correo electrónico: tulipanmt@hotmail.com

ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DE ALIMENTOS COMO DETERMINANTE DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO CHURUBAMBA – HUÁNUCO 2008

ACCESSIBILITY AND USE OF FOOD AS DETERMINANT OF THE NUTRITIONAL STATUS OF THE POPULATION OF THE DISTRICT CHURUBAMBA – HUÁNUCO 2008

Maura Ríos Rojas¹, Cecilia Martínez Morales², Edith Huaytalla De Berrospi³, Jesús Calle Ilizarbe², Enma Reeves Huapaya⁴, Consuelo Meza Núñez², Nathalie Amaya Romero².

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la capacidad de acceso y utilización de alimentos y evaluar el estado nutricional de la población, el estudio se desarrolló con una muestra conformada por 58 familias de las zonas rurales de Macuay, Cascay y Pacapucro; en el distrito de Churubamba. Los resultados evidencian que el acceso de alimentos hacia la mesa familiar es en su mayoría proveniente de las actividades agrícolas, existiendo además el consumo de alimentos procesados como arroz, azúcar, fideos, aceite y sal (19%). Respecto a la frecuencia de consumo de alimentos, se observó que los alimentos como papa (93,1%) azúcar, (100%), arroz (51,7%) avena (41%), aceite (100%) y maíz (34,4%), consumieron todos los días; leche fresca (41%) huevo (48%) pollo (50%); pocas verduras dos veces por semana; mensualmente carnes de res, gallina, cuy. Analizando que el mayor consumo de alimentos es a base de carbohidratos y grasas siendo deficiente en proteínas vitaminas y minerales; lo que evidencian un déficit de alimentación balanceada. En relación a la evaluación del estado nutricional de la muestra en estudio, se observó que el mayor índice de desnutrición lo presentaron los escolares de 6 a 10 años con un 39,5% de desnutrición crónica y un 34,9% de desnutrición aguda; así mismo, en niños menores de 5 años el 41,7% presentaron desnutrición crónica y un 33,5% desnutrición aguda. El acceso y la utilización de alimentos es deficiente lo que determina el estado nutricional de la población siendo la más afectada la población infantil y escolar.

Palabras clave: Seguridad alimentaría, disponibilidad, nutrición y alimentación,

ABSTRACT

The aim of the research work was to determine the capacity of access and use of food and at the same time evaluate the nutritional status of the population; the study was developed with a sample shaped by 58 families of the rural areas of Macuay, Cascay and Pacapucro; in the district of Churubamba. The results demonstrate that the food access toward the different homes is in its majority of the agricultural activities, existing also the consumption of food processed as rice, sugar, noodles, oil and salt (19%). With respect to the frequency of food consumption, it was observed that the foods like potatoes (93,1) % sugar, (100%), rice (51.7%) oats (41%), oil (100%) and corn (34.4%), they consumed every day; fresh milk (41%) egg (48%) chicken (50%); few vegetables, twice per week; meat of cattle every month, hen, and cuy. Analyzing that the biggest consumption of food is based on carbohydrates and fats, being deficient in proteins, vitamins and minerals; what they demonstrate a deficit of balanced feeding. According on the assessment of the nutritional status of the sample in study, it was observed that students of 6 to 10 years old presented the greater index of malnutrition with a 39.5% of chronic malnutrition and a 34.9% of acute malnutrition; likewise, in children under 5 years old 41.7% presented chronic malnutrition and a 33.5% is with acute malnutrition. The access and the food use is deficient what determines the nutritional status of the population being the most affected the infantile and school population.

Keywords: Food Security, availability, nutrition and feeding .

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Enfermería.

2. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Psicología

3. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias de la Educación.

4. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Sociales

5. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Médicas.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales desafíos en el país, es lograr la seguridad alimentaria y nutricional de la población con la finalidad de mejorar el capital humano. La salud y la nutrición de la población cumplen un rol fundamental, en el proceso de desarrollo de un país. El 70% de la población rural se encuentra en pobreza. La característica común de la mayoría estos pobladores son agricultores, los cuales producen sus alimentos sin tecnificación, y en pequeñas cantidades; resultando como consecuente una inseguridad alimentaria, por lo que nos planteamos el siguiente problema ¿Cuál es la capacidad de accesibilidad y utilización de alimentos que permitan evaluar el estado nutricional de la población rural de Churubamba – 2008?, con el objetivo de determinar la capacidad de acceso y utilización de alimentos que permitan evaluar el estado nutricional de la población rural de Churubamba. Lo que nos permite analizar y comprobar la hipótesis siguiente: “Si la capacidad de acceso y utilización de alimentos es insuficiente entonces el estado nutricional de la población rural de Churubamba no es óptimo. El estudio revela que en la región Huánuco, existe una población vulnerable en situación de hambre y desnutrición; resultados de una inseguridad alimentaria que se presentan principalmente en las zonas rurales andinas, para lo cual se plantean alternativas de solución en beneficio de la población rural en estudio. Se tuvo como resultado que la distribución poblacional está dada por niños y adolescentes que un 23,26% se encuentra entre 11 y 19 años y el 17,54% niños de 6 a 10 años, que por su corta edad no aportan económicamente. En relación a la ocupación se observó que el 75,86% son agricultores que en su mayoría cultivan maíz y papas que les permite una alimentación rica en carbohidratos pero bajo en proteínas, vitaminas y minerales, esto determinó que la población infantil y escolar presentara un índice elevado de desnutrición, especialmente la desnutrición crónica con 41.7% en niños menores de cinco años, y el 39.5 en escolares de 6 a 10 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

El desarrollo de la investigación es de tipo descriptivo correlacional; los métodos que se aplicaron fueron la observación, análisis-síntesis y estudio de campo; teniendo como ámbito de estudio el distrito de Churubamba, específicamente las zonas rurales de Macuay,

Cascay y Pacapucro, con una población muestral que estuvo conformada por 58 familias seleccionados por muestreo intencional; se utilizó la observación y la entrevista como técnicas y como instrumentos la ficha de evaluación familiar en alimentación y nutrición que nos permitió identificar la capacidad de acceso y utilización de alimentos; y se determinó el estado nutricional con la ficha de evaluación nutricional mediante las medidas antropométricas, los procedimientos realizados para la recolección de datos fueron: primero se coordinó con el señor alcalde del distrito de Churubamba, luego con los presidentes de las comunidades y las promotoras de las comunidades líderes del Programa Juntos de las zonas rurales en estudio. Para el análisis estadístico se utilizó el software de manejo de datos SPSS 15.0 lo que nos permitió medir la relación que existe en la capacidad de acceso y utilización de alimentos como determinante del estado nutricional de la población rural del distrito de Churubamba 2008.

RESULTADOS

Tabla N^o 1 Población rural según edad y estado nutricional

EDAD	ESTADO NUTRICIONAL							
	N		DNA		DNC		Sobrepeso	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0 - 5	6	25.0	8	33.5	10	41.7	0	0.0
6 - 10	10	23.3	15	34.9	17	39.5	1	2.3
11 - 19	34	59.6	16	28.0	7	12.4	0	0.0

FUENTE: Ficha de evaluación nutricional

La evaluación nutricional de la población infantil y adolescente se realizó mediante los indicadores de: déficit de P/E = Desnutrición aguda (DNA), déficit de T/E = Desnutrición crónica (DNC)

Se observa que, el mayor índice de desnutrición se presentó en los niños menores de cinco años y escolares, siendo la desnutrición crónica la de mayor incidencia con un 41,7% en menores de cinco años y en escolares de 6 a 10 años, el 39,5%; luego con desnutrición aguda el 33,55% en menores de cinco años, y el 34,9% en escolares a diferencia de la mayor proporción de adolescentes 50,6% que presentan el estado nutricional normal.

Tabla N° 02 Población adulta y adulto mayor, según edad y estado nutricional

EDAD	ESTADO NUTRICIONAL					
	Normal		Delgadez		Sobrepeso	
	N	%	N	%	N	%
20 - 30	19	70,4	5	15,5	3	11,1
31 - 40	16	64	1	4	8	32
41 - 50	14	71	5	25	1	4
51 -60	9	56,3	2	12,5	5	31,3
+ de 60	18	54,5	10	30,3	5	15,6

FUENTE: Ficha de evaluación nutricional

Evaluación Nutricional según el Índice de Masa Corporal

Se observa que el estado nutricional de la población adulta el mayor porcentaje es normal, observándose en menor porcentaje delgadez con un 30,3% en mayores de 60 años y con sobrepeso el 32% en el grupo de 31 a 40 años.

Tabla N° 3 Consumo de alimentos según frecuencia

Alimentos	Frecuencia de consumo de alimentos					
	Diario	2 veces semana	Semanal	Quincenal	Mensual	No Consume
	%	%	%	%	%	%
Leche de vaca	34,48	41,37	22,41	1,72	0,00	0,00
Leche evaporada	0,00	0,00	34,48	0,00	0,00	65,51
Queso	10,34	25,86	55,17	5,17	0,00	3,44
Huevo de gallina	22,41	48,27	15,51	13,79	0,00	0,00
Carne de res	8,62	27,58	17,24	25,86	20,68	0,00
Carne de cerdo	0,00	0,00	5,17	20,68	5,17	68,96
Carne de cuy	0,00	0,00	5,17	43,10	51,72	0,00
Carne de gallina	0,00	0,00	20,68	5,17	8,62	65,51
Carne de pollo	17,24	50,00	15,51	0,00	0,00	17,24
Arroz	51,72	25,86	22,41	0,00	0,00	0,00
Fideos	77,58	10,34	12,06	0,00	0,00	0,00
Maíz	34,48	20,68	31,02	5,17	8,62	0,00
Pan	82,75	17,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Avena	41,37	25,86	17,24	0,00	0,00	15,51
Trigo	31,30	60,34	8,62	0,00	0,00	0,00
Frijoles	12,06	79,31	1,72	6,89	0,00	0,00
Habas	0,00	0,00	60,34	17,24	13,79	8,62
Lenteja	0,00	0,00	60,34	18,96	20,68	0,00
Azúcar	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verdura	10,34	17,24	67,24	6,89	0,00	0,00
Fruta	25,86	17,24	48,27	0,00	8,62	0,00
Papa	93,10	6,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Olluco	0,00	50,00	43,10	6,89	0,00	0,00
Chuño	0,00	8,62	17,24	3,44	0,00	39,65
Aceite	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condimento	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Respecto a la frecuencia de consumo de alimentos se observó: que los alimentos como papa 93,1%, azúcar 100%, arroz 51,7% avena 41%, aceite 100% y maíz 34,4%, consumieron todos los días; leche fresca 41% huevo 48% pollo 50%, pocas verduras, dos veces por semana; mensualmente carnes de res, gallina, cuy.

DISCUSIÓN

Según el análisis de la situación de salud del distrito de Churubamba (MINSA 2007), demuestra que el 87% de la población se concentra en las zonas rurales, y que son eminentemente agricultores, datos similares obtenidos en el estudio que el 87.93% son agricultores, los cuales cuentan con terreno propio de cultivo en una extensión de 1 a 5 hectáreas, respectivamente. Por la misma situación y ocupación que tiene el poblador el 62,10% cuenta con un huerto familiar.

La accesibilidad y el acceso a los alimentos está determinada por la inclusión social, el empleo y la diversificación del consumo, el acceso a los alimentos puede ser físico y/o económico. La falta de alimentos se da cuando no está a disposición en cantidades suficientes. Se ha observado que la población del estudio obtienen sus alimentos en mayor porcentaje de sus terrenos de cultivo y de la crianza de animales menores alimentándose básicamente con productos de temporada de cosecha, aunque también realizan compra de alimentos procesados como azúcar, arroz, aceite, fideos y sal en un 95%; además, el 90% es beneficiario de un programa social. Según Brian A. Fox en su libro "**Ciencia de los alimentos Nutrición y Salud**", menciona que la utilización de los alimentos depende de la educación alimentaria y nutricional del individuo, la frecuencia y consumo de los alimentos, y del estado de salud de la persona. En relación a la frecuencia de consumo de alimentos según su valor nutritivo, el mayor porcentaje de consumo diario de los alimentos son la papa 93,1%, azúcar 100%; arroz 51,72%. avena y aceite 34,4% maíz; asimismo, consumen dos veces por semana leche fresca 41.4%, huevos 48,2%, pollo 50%; verduras, frijoles y trigo el 65,5%, alimentos que consumen semanalmente son las frutas y algunas verduras 48,2%; y, mensualmente carnes como res, cuy, gallina, etc. El mayor consumo de alimentos es a base de carbohidratos y grasas, siendo esporádico y deficiente, presentando un déficit de alimentación balanceada, ya que según María Castañeda Pinto "La Alimentación balanceada es el primer paso para obtener y mantener una buena salud...". En relación a la evaluación del estado nutricional, de la población en estudio se observó que el mayor índice de desnutrición, se presentó en los niños menores de 5 años, con desnutrición crónica el 41,7%, desnutrición aguda el 33,5% y con el 25,5 normal asimismo en los de 6 a 10 años, con un 39,8% con

desnutrición crónica, 34,9%; desnutrición aguda y normal 23,3%, mientras que en la población de adolescentes el 59,6% se encuentra en estado normal. A diferencia que en el estado nutricional de la población adulta y del adulto mayor, el mayor número de habitantes se encuentran en condiciones normales, con algunos porcentajes mínimos de delgadez o sobrepeso.

El estado nutricional de la población es el resultado final de un complejo proceso causal, que tienen a la pobreza como causa común y otros factores tal como una inadecuada disponibilidad y acceso a los alimentos, que produce insuficiente ingesta de macro y micro nutrientes, debido a problemas de reducida capacidad adquisitiva de la población, insuficiente producción local de alimentos para la dieta, todo ello conlleva a una inadecuada preparación de platos nutritivos que a menudo tienen escaso contenido energético, pobres en proteínas, con una inadecuada frecuencia afectando especialmente a los niños pequeños quienes tienen relativamente mayores necesidades de energía y proteínas que otros miembros de la familia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PRONAA- UGARSA- Seguridad Alimentaria con enfoque familiar. Documento de trabajo-octubre 2007. p. 3-35
2. AB PRISMA- Seguridad Alimentaria. Un Paradigma Virtual. Edición: Lima 2003.
3. SEGURA GARCÍA, Luís-Pobreza y Desnutrición Infantil. Edición. Lima 2001. AB-Prisma.
4. SANCHEZ, María. Educación Alimentaria y Nutricional. 2002. 5ª Edición. Lima.
5. VALDIVIEZO CUBILLAS, Huánuco en Blanco y Negro. COFIDE. Huánuco 2007.
6. MALETTA, Héctor, GÓMEZ, Rosario. "Seguridad Alimentaria, Conceptos y Tendencias". Cuadernos FODEPAL. 2004.
7. SALCEDO BACA, Salomón y otros. "Políticas de Seguridad Alimentaria en los Países de la Comunidad Andina" Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile 2005.
8. Brian A. Fox, Allan G. Cameron. Ciencia de los alimentos, nutrición y salud. Colombia: Limusa; 2008

Correo electrónico: maura10101@hotmail.com

COMPONENTES ANTIOXIDANTES DEL CHINCHO (*Tagetes elliptica Sm*): VITAMINA C Y FLAVONOIDES

ANTIOXIDANT COMPONENTS OF CHINCHO (*Tagetes elliptica Sm*): VITAMIN C AND FLAVONOIDS

Ángel David Natividad Bardales¹, Gregorio Cisneros Santos¹, Rubén Máx Rojas Portal¹, Ana María Matos Ramirez¹, Miriam Elizabeth Ramos Ramirez¹.

RESUMEN

El chincho (*Tagetes elliptica Sm*) es una hierba aromática de la sierra del Perú, normalmente utilizada como aditivo culinario, aparte de esta resaltante propiedad, en algunos casos es utilizada para fines terapéuticos, lo que aparentemente evidencia que posee otras propiedades. Con el fin ampliar la información sobre las propiedades funcionales de esta hortaliza, se planteó investigar los componentes antioxidantes: vitamina C y flavonoides, para ello se plantearon los siguientes objetivos: determinar el contenido de vitamina C (por espectrofotometría), flavonoides 3-hidroxilo en extractos acuoso y etenólico (por espectrofotometría), y el contenido de catequinas en las hojas del chincho (por HPLC). Los resultados fueron: vitamina C igual a 14,49 mg de ácido ascórbico/100g de muestra húmeda; flavonoides 3-hidroxilo igual 39,72 mg de ácido gálico/g de muestra y flavonoides en términos de catequinas igual a 396,665 µg/ml de extracto. En base al estudio, se llegó a la conclusión de que el chincho, a parte de su buena cualidad culinaria, presenta muy bajas condiciones para ser considerada como una hortaliza con propiedades nutricionales o de capacidad antioxidante.

Palabras clave: Antioxidante, flavonoides, ácido ascórbico, *Tagetes elliptica Sm*

ABSTRACT

The chincho (*Tagetes elliptica Sm*) is an aromatic grass of the mountain range of Peru, normally is used as culinary additive, apart from this curious property, in some cases it is used for therapeutic aims, which apparently demonstrates it possesses other properties. With the aim to extend the information on the functional properties of this vegetable, it was proposed to investigate the antioxidant components: vitamin C and flavonoids, therefore it was proposed the following aims: determine the content of vitamin C (for espectrofotometría), flavonoids 3-hidroxilo in aqueous extracts and etenólico (for espectrofotometría), and the content of catequinas in the leaves of chincho (for HPLC). The results were: Vitamin C is equal to 14,49 mg of ascorbic acid /100g of humid sample; Flavonoids 3-hidroxilo is equal 39,72 mg of galic acid/g of sample and Flavonoids in terms of catequinas is equal to 396,665 µg/ml of extract. In basis to the study, it was reached the conclusion that the Chincho, apart of its good culinary quality, it presents very low conditions to be considered like an antioxidant capacity or a vegetable with nutritional properties.

Keywords: Antioxidant, flavonoids, ascorbic acid, *Tagetes elliptica Sm*.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Agrarias, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial.

INTRODUCCIÓN

El chincho (*Tagetes elliptica* Sm) es una planta autóctona del Perú y crece abundantemente en la sierra del departamento de Huánuco, es muy utilizada en la gastronomía huanuqueña, y en otros casos con fines terapéuticos, lo que hace suponer que aparte de las propiedades peculiares de sabor que otorga a los alimentos también presenta otras propiedades funcionales. De aquí es que la Universidad Nacional Hermilio Valdizán ha comenzado a realizar estudios relacionados a la determinación de otras propiedades del chincho (1). De continuarse los estudios y de obtenerse resultados favorables en las propiedades de este cultivo, entonces el chincho se convertiría en un recurso con potencialidad agroindustrial para la Región Huánuco, ya que esta ciudad tiene en la actualidad un sector agropecuario en crisis habido de nuevas alternativas de producción que le permitan salir del estado crítico en el que se encuentran.

Por otro lado, en los últimos años, existe un creciente interés en el estudio de las propiedades funcionales, como la capacidad antioxidante, de ciertas frutas y vegetales, especialmente por parte de los nutriólogos, epidemiólogos y productores de alimentos, con el propósito de potenciar su consumo debido a su efecto positivo en la prevención de ciertas enfermedades crónicas como algunos tipos de cáncer y enfermedades cardiovasculares (2). Los antioxidantes son sustancias que detienen o previenen una cadena de propagación oxidativa, mediante la estabilización del radical generado (radical libre) (3).

Una propiedad funcional del chincho podría ser su capacidad antioxidante, del cual no se dispone datos en la actualidad, es por ello, el grupo de investigadores de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial con el fin de contribuir al estudio de las propiedades del chincho, plantea con el trabajo de investigación estudiar los componentes antioxidantes del chincho formulándose las siguientes interrogantes: ¿El chincho tendrá componentes antioxidantes?, ¿Cuál será la concentración de Vitamina C y flavonoides chincho?. Se plantearon los siguientes objetivos: Determinar el contenido de los componentes antioxidantes del chincho (*Tagetes elliptica* Smith) como Vitamina C y Flavonoides, determinar el contenido de vitamina C en extractos de la hoja de chincho, determinar el contenido flavonoides 3- hidroxilo

en extractos acuoso y etenólico del chincho y determinar el contenido de catequinas en el extractos acuoso del chincho. La hipótesis del estudio fue “Los contenidos de vitamina C y flavonoides son significativos en el chincho y destacan capacidad antioxidante “.

La importancia del trabajo de investigación está centrado en que en la última década el interés por la capacidad antioxidante de los alimentos se ha incrementado considerablemente, esto debido principalmente a su posible efecto en la prevención de diferentes enfermedades crónicas que incluyen en su origen el estrés oxidativo,

Los resultados arrojaron contenidos pobres de vitamina C y flavonoides, por lo que se debe continuar estudiando otras propiedades de esta hierba culinaria que sirvan de marco orientador para nuevas iniciativas de proyectos que contribuyan al desarrollo social de la Región.

MATERIAL Y MÉTODOS

Materia prima: Chincho (*Tagetes elliptica* Sm) proveniente de la zona de Huancapallac distrito Kichky, provincia de Huánuco.

Equipo HPLC Shimadzu, Scientifi, MD, USA (CIPNA – UNAS), equipado con: bomba modelo LC-10ATVP, columna PHENOMENEX GEMINI/C-18-110A/5µm/250X46.0MM, horno de columna modelo CTO-10 AS VP, detector UV-VIS modelo SPD-10AVVP, controlador modelo SCL-10AVP y un inyector de muestra de capacidad de 20µL. Espectrofotómetro de luz visible Marca Shimatsu, Modelo UV-1201.

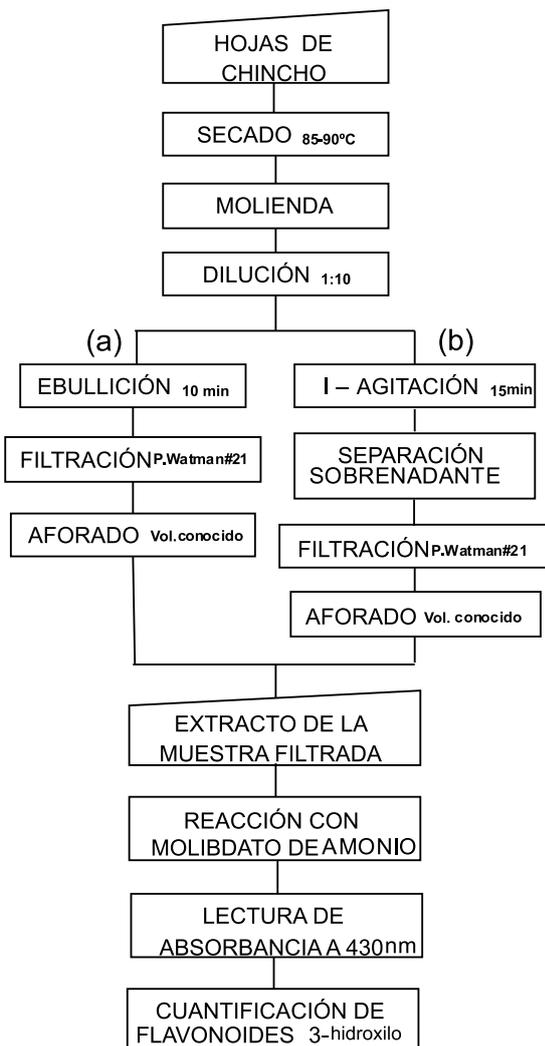
Centrífuga, homogenizador o vortex, balanza analítica y materiales e instrumentos básicos para el análisis como: micropipetas de 1000 y 100µl, puntas (tips) con capacidad de 1000 y 100 µl, microtubos con tapa de 1.5 o 2.0 ml, gradillas para microtubos, tubos de prueba de 50 y 15 ml, fiolas de 10 ml y 50 ml, Vasos de precipitación de 40 o 50 ml y 1000 ml, cubetas de espectrofotómetro, otros.

1. Caracterización de la materia prima

Mediante análisis fisicoquímicos: humedad, proteína, carbohidratos, grasa total, fibra y cenizas, de acuerdo a los métodos descritos por la AOAC (4)

2. **Determinación de vitamina C**
El contenido de vitamina C del extracto de las hojas de chincho (base húmeda) se determinó mediante el método de 2-6 Diclorofenolindofenol recomendado por la AOAC , 967.21 (4)
3. **Determinación de flavonoides 3 - hidroxilo**
Por el método de cuantificación espectrofotométrico, el cual se fundamenta en la interacción del molibdato de amonio con el grupo 3 hidróxilo de los flavonoides, para generar un complejo amarillo, que es leído a 430 nm. El flujograma que describe las etapas generales para la determinación del contenido de flavonoides – 3hidroxilo se muestra en la figura 1.

Figura 1. Flujograma para la determinación de flavonoides: extracto acuoso por lixiviación (a) y extracción por difusión alcohólica (b)



Extracción acuosa

La lixiviación es la extracción en la que una mezcla o fase sólida se descompone en sus componentes en la que un componente valioso se pinta y recupera de una masa sólida mediante el tratamiento con un líquido. Para esta extracción la muestra se deshidrató, se procedió a la molienda, se colocó en un vaso el precipitado y agregó agua destilada en proporción 1:10, se hizo hervir durante 10 minutos, luego se filtró y se aforó a un volumen conocido

Extracción etanólica

5 gramos de muestra seca y molida se diluyó 1:20 con etanol absoluto de 96°, se agitó durante 15 minutos y se separó el sobrenadante (se repitió dos veces esta etapa), se filtró y aforó a un volumen conocido.

Reacción con molibdato de amonio

Los extractos de muestra, según tipo de extracción, se hizo reaccionar con el molibdato de amonio y mediante el espectrofotómetro se leyó la absorbancia a 430 nm y se expresó el contenido de flavonoides en mg de ácido gálico/100 g muestra.

4. Determinación de catequinas por HPLC

De acuerdo al método Rapid, Direct Dertermination of Polyphenols Phase Column Liquid Chromatography [5]

5. Proceso de muestreo

La Población estuvo conformada por plantas de chincho (*Tagetes elliptica Sm.*) cultivadas en el departamento de Huánuco; la Muestra estuvo conformada por 10 plantas de chincho proveniente de la zona de Huancapallac del distrito de Kichky distrito de Huánuco, una de las zona de mayor producción del departamento de Huánuco. La unidad de análisis estuvo constituido por los extractos de las hojas del chincho.

RESULTADOS

1. Caracterización de la materia prima

En el cuadro 1, se presenta los resultados de la caracterización fisicoquímica de la materia prima utilizadas en el trabajo de investigación.

Tabla N° 1. Composición de las hojas de chincho en base a 100 gramos

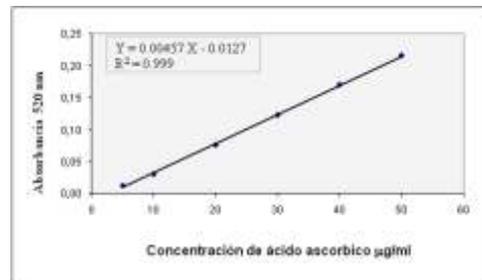
Componente	Unidad de medida
Humedad	84,70 g
Carbohidratos	5,93 g
Proteínas	3,82 g
Grasa	0,21 g
Fibras	3,45 g
Cenizas	1,89 g

El chincho está considerado como una hierba aromática, en el cuadro 1, se aprecia su composición química, la misma que en términos alimenticios no presenta cualidades significativas debido a sus bajos contenidos de proteínas y carbohidratos

2. Determinación de vitamina C

En la figura 1, se muestra la curva patrón del ácido ascórbico obtenida en el estudio que permitió la determinación del contenido de vitamina C en el extracto de hojas frescas de chincho.

Figura 1. Curva patrón del ácido ascórbico



El chincho está considerado como una hierba aromática, en el cuadro 1, se aprecia su composición química, la misma que en términos alimenticios no presenta cualidades significativas debido a sus bajos contenidos de proteínas y carbohidratos

3. Determinación de flavonoides 3-hidroxilo

En la figura 2, se muestra la curva patrón para la determinación de flavonoides 3-hidroxilo en los extractos acuoso y etanólico de las hojas de chincho y en el cuadro 2, se presenta los respectivos contenidos de flavonoides 3-hidroxilo según el tipo de extracción.

En el cuadros 2, se aprecia una diferencia estadística significativa ($p < 0,05$) entre los dos tipos de extracción, alcanzándose, en el mejor de los casos, con la extracción acuosa de las hojas de chincho 39,72 mg de ácido gálico / g de muestra; mientras que con la extracción etanólica solo se cuantifica 18,50 mg de ácido gálico / g de muestra.

Cuadro 2. Contenido de flavonoides de hojas del chincho

Tipo de extracción	mg de ác gálico / g de muestra
Extracción acuosa	29.72 ^a
Extracción etanólica	18.50 ^b

Datos expresados en media ± SD, n=3. (a-b) diferencia significativa $p < 0,05$, evaluado mediante una prueba de t, students.

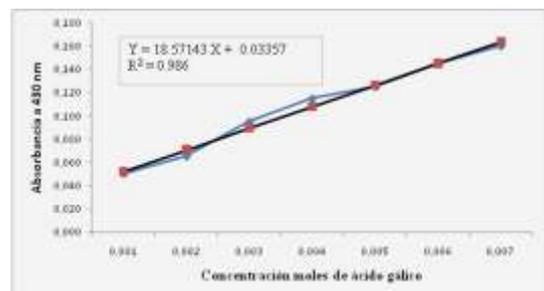


Figura 2. Curva estándar de la flavonoides

4. Determinación de catequinas

En la figura 3, se muestra el cromatograma arrojados por el equipo HPLC y en la figura 4, la curva patrón utilizado para la determinación del contenido de catequinas del extracto acuoso de las hojas de chincho.

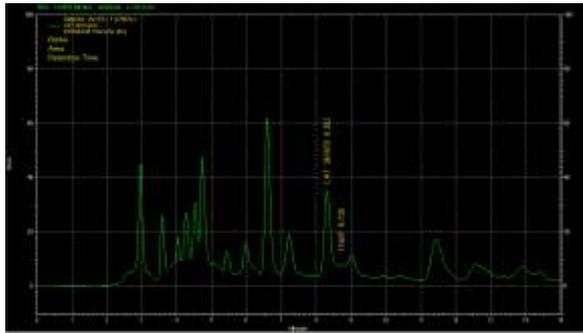


Figura 3. Cromatograma – HPLC

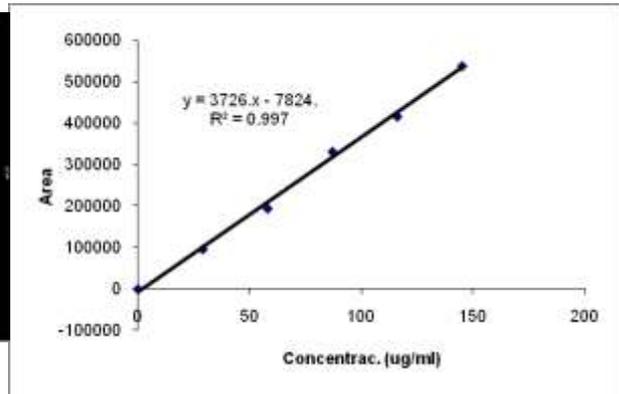


Figura 4. Curva patrón de catequinas

De acuerdo a las figuras el Área obtenida fue de 361670 a 8,302 minutos de tiempo de corrida. Por tanto la concentración de catequinas del extracto acuoso puro del chincho fue de 396.665 µg/ml de extracto.

DISCUSIÓN

Los resultados mostrados en la tabla N° 1, evidencian que el chincho es básicamente una hierba aromática utilizada como condimento culinario, no mostrando cualidades nutricionales en el contexto de proteínas y carbohidratos; sin embargo, presenta valores promedios a hortalizas comunes y a otras hierbas aromáticas en cuanto a los contenidos de grasa, fibra, agua y cenizas (6) y (7). En cuanto al contenido de vitamina C en las hojas de chincho (14,49 mg de ácido ascórbico/100 g muestra en base húmeda), es bajo si se lo quiere considerar como una hortaliza de aporte de vitamina C, como la información publicada es limitada en cuanto a las propiedades y composición del chincho, comparamos este valor de vitamina C obtenido con lo reportado por (6), el cual señala para el huacatay (*Tagetes minuta* L), hierba aromática de similar especie, un contenido de 17,1 mg de ácido ascórbico /100 g de muestra en base húmeda, valor ligeramente superior o lo cuantificado en el chincho.

En la tabla N° 2, se observa que se obtiene un mejor rendimiento de flavonoides 3-hidroxilo en la extracción acuosa debido a que el agua es un solvente altamente polar, además debido a que con el incremento de la temperatura se dilata el tejido celular y como consecuencia mayor lixiviación. Contenidos de flavonoides en hierbas selectas de uso culinario de: 11,8 mg de ácido gálico /g de peso seco para el oregano de

la montaña Griega (*Origanum bulgaren ssp. hitrun*); 17,51 mg de ácido gálico /g de peso seco para la mejorana (*Poliomintha longiflora*) y 7,34 mg de ácido gálico /g de peso seco para la Rosa geranium (*Pelargonium graveolens*) (8). Comparado con nuestros resultados de 29,72 mg ácido gálico/g de muestra seca, para el extracto acuoso con tratamiento térmico; la diferencia es significativa, esto debido probablemente al tipo de extracción al cual fue sometida; sin embargo, con la extracción etanólica el contenido de flavonoides está en el promedio de acuerdo a los reportes señalados.

Con respecto al contenido de catequinas, la concentración de catequinas totales en el extracto acuoso (Infusión) a 80 °C del té verde es de 1227,73 µg/ml determinados por HPLC [9], comparando nuestro resultado obtenido en el extracto acuoso del chincho 396,665 µg /ml de extracto, se observa que la concentración de catequinas en el té verde es mucho mayor, aun más si consideramos que el extracto del té verde se obtuvo a nivel de infusión diluida.

AGRADECIMIENTOS

Sinceramente al centro de Centro de Investigación de Productos Naturales de la Amazonía (CIPNA) de la Universidad Nacional Agraria de la Selva por el apoyo para la determinación de catequinas por HPLC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pineda Castillo, Camiloaga Espinoza y Zuñiga Sacca. Actividad antimicrobiana del extracto de hojas del chincho (*tagetes elliptica* L.) contra la *Salmonella typhimurium* en cobayos (*cavia porcellus* L.). Investigación Vadizana 2007; 1(1): 10-13.
2. Hernández - Ángel M., P. - González E. A. 1999. Plantas que contienen polifenoles. Antioxidantes dentro del estilo de vida. Habana: Centro de investigaciones biomédicas; 1999.
3. Peres W. Radicais Livres em níveis biológicos. Brasil: Universidad Católica de Pelotas; 1994. Núñez Díaz, A. La Revista Agropecuaria. El Comercio 1996; (38): 12-18
4. Horwitz, William. Oficial methods of analysis of the Association of Official Agricultural Chemist; 1997.
5. Ding, M., Yang H., Xiao, SH. 1999, Rapid, Direct Dertermination of Polyphenols in Tea by Reversed – Phase Column Liquid Chromatography. Journal of Chromatography 1999; A. (849): 637 –640.
6. Esquinas Alcazar, J. Recursos genéticos vegetales: Bases de la seguridad alimentaria. CERES 1987; 20(4): 2-20.
7. Kirk R.S., Sawyer R., Egan H., 1999. Composición y análisis de alimentos de Pearson. México: Compañía editorial Continental, S.A; 1999.
8. Wei Zheng, Shiow Y. Wang. Antioxidant activity and phenolic compounds in selected herbs. J. Agric. Food Chem. 2001, 49, 5165-5170
9. Kaufmann, K., Periago, M., Sánchez Siles, L., Serrano, P., Ros, G. Estabilidad y Actividad Antioxidante de catequinas en infusiones de té verde en función de la temperatura. Nutrición Hospitalaria 2005; 20 (1): 145.

Correo electrónico: david_natividad@hotmail.com

COMPONENTES QUÍMICOS DE LOS ACEITES ESENCIALES DE muña *Minthostachys mollis* (Kunth.) Griseb. EN HUÁNUCO

CHEMICAL COMPONENTS OF ESSENTIAL OILS OF MUÑA *Minthostachys mollis* (Kunth.) Griseb. IN HUÁNUCO

David Maquera Lupaca¹, Milka Tello Villavicencio¹, Simeon Romero Matos¹, David Cotacallapa Vilca¹.

RESUMEN

El trabajo de la extracción de los aceites esenciales de muña *Minthostachys mollis*, fue realizado en el laboratorio de Química de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, se tuvo como muestra para el estudio hojas de muña procedentes de las localidades de Mitocucho (3 050 m.s.n.m.), distrito de Kichki, provincia de Huánuco y del distrito de Tambillo (2 500 m.s.n.m), provincia de Pachitea del departamento de Huánuco. La extracción de los aceites esenciales, fue por el método de destilación por arrastre de vapor. La determinación de los componentes químicos de los aceites esenciales se realizó en dos laboratorios Holandeses: Quest Internacional y Givaudan, por el método de cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS). De los análisis realizados en los aceites esenciales el principal componente de los aceites esenciales es la pulegone, seguida en concentración por la menthone.

Palabras clave: *Minthostachys mollis*, componentes de aceite esencial, pulegone y menthone.

ABSTRACT

The research work about the extraction of the essential oils of muña *Minthostachys mollis*, it was carried out in the laboratory of Chemistry of the Hermilio Valdizán National University of Huánuco, the leaves sample were taken from the localities of Mitocucho (3050 masl) of the district of Kichki and province of Huanuco and Tambillo (2500 masl) district and province of Pachitea. For the extraction of the essential oils, it was used the method of distillation by steam dragging. The determination of the chemical components of the essential oils was carried out in two Hollanders laboratories: International Quest and Givaudan, for the method of decromatografía of gases / spectrometries of masses (CG/MS). Of the analyses studied in the essential oils, the main component of the essential oils is the pulegone followed in concentration by the menthone.

Key words: *Minthostachys mollis*, essential oil components, pulegone and menthone.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Agrarias.

INTRODUCCIÓN

La especie *Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb., se clasifica dentro de la familia Labiatae, subfamilia Nepetoideae, tribu Mentheae. Recientemente ha sido revisado este género que incluye 17 especies, una de ellas con tres variedades, para el Perú fueron registrados 6 especies de *Minthostachys* y 3 especies endémicas (1), de los cuales dos especies *Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb y *Minthostachys tomentosa* (Benth) son registrados para el departamento de Huánuco(2).

La muña *Minthostachys mollis* (Kunth.) Griseb., es una planta nativa muy fragante, que crece en zonas altas, por encima de los 2400 a 3900 m.s.n.m. del departamento de Huanuco (3). La muña es muy utilizada como condimento en la preparación del caldo verde, y usada con propósitos medicinales en forma de infusión y para repeler los insectos de papa en almacenes. Según los reportes encontrados hay evidencias que cantidades de muña actúan como repelentes de toda clase de insectos en las áreas vecinas y garrapaticidas en el ganado. Recientemente se está incorporando la muña, como un cultivo alternativo de los cultivos tradicionales de la zona, para la explotación de los aceites esenciales a fin de ser usados en la industria, Maquera et al. (4).

Se ha analizado los aceites esenciales de algunas especies *Minthostachys*, así Alkire (5), identifica 19 componentes en aceite esencial de *Minthostachys mollis* en Ecuador y los principales componentes son: Neomenthol (29,3%), Menthone (24,0%) y Mentol (20,6%). Senatore (6), reporta 50 componentes en aceite esencial de *Minthostachys setosa* colectada en plena floración cerca de Lima-Perú y los componentes más abundantes son: Pulegone (47,4%) y Menthone (25,3 %). Rojas y Usubillaga (7) analizaron el aceite esencial de *Minthostachys mollis* de Venezuela. Pulegone es el principal componente con 79,32% y 75,2% cosechados a 3600 y 1600 m.s.n.m., respectivamente, seguido por menthone

con 3,98% y 10,38% respectivamente. Fuertes y Munguia (8) analizaron la composición química de *Minthostachys mollis* (Kunth) Grises colectadas en Tarma, Huaraz y Huancavelica (Pampas) en el Perú, indicando como principales componentes: 2S-trans-mentone (23,0%) y pulegone (13,21%) en Tarma; 2S-trans-mentone (41,48%) y pulegona (16,02%) en Huaraz y 2S-trans-mentona (34,51%) y pulegona (28,62%) en Huancavelica (Pampas). De los análisis se puede apreciar que existe mucha variabilidad en la concentración y los componentes químicos en los diferentes lugares y especies de *Minthostachys*. En la microcuenca Higueras del departamento de Huánuco se han registrado gran diversidad de muñas, pero solamente se ha evaluado la producción de aceites esenciales de muña por planta, Maquera et al.(9). Sin embargo, no se ha determinado los componentes químicos de la muña que crecen en el departamento de Huánuco; el objetivo del trabajo fue extraer los aceites esenciales de muña y determinar la componentes químicos de muña, del material colectado en Mitotambo y Tambillo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se recolectaron muestras de la parte aérea de la muña *Minthostachys mollis* en inicio de floración en las localidades de Mitocucho (3,050 m.s.n.m.) del distrito de Kichki y provincia de Huánuco y Tambillo (2500 msnm) del distrito Panao y provincia de Pachitea, del departamento de Huánuco. La identificación de muña fue realizada por el Profesor Juan Huapalla Yabar, botánico de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco.

Las muestras para la extracción de aceites esenciales fueron hojas frescas de muña recolectadas en las localidades indicadas. La extracción del aceite esencial de muña, se realizó en el Laboratorio de Química de la misma Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por el método de destilación por arrastre de vapor, durante dos horas. Las muestras de aceite esencial de muña fueron

almacenadas en frascos de color ámbar de 15 ml, estos fueron llevados a través del Dr. Hille Toxopeus, (Asesor Holandés) y entregados a dos laboratorios: Quest Internacional y Givaudan de Holanda, para analizar los componentes químicos de los aceites esenciales.

La determinación de los componentes químicos de los aceites esenciales por el método de cromatografía de gases/espectrofotometría de masas (GC/MS). Los aceites esenciales de la muña fueron analizados cuantitativamente por cromatografía de gases (GC/FID) y cualitativamente por GC(MS). La columna de cromatografía de gases usada fue una de 60m DBI-1.

RESULTADOS

Los aceites esenciales de las muestras en estudio presentaron características organolépticas similares con aspecto líquido viscoso transparente, color ligeramente amarillo, olor y sabor característicos.

Los componentes químicos de los aceites

esenciales de muña *Minthostachys mollis* colectados en la localidad de Tambillo y Mitocucho, analizados por el Laboratorio **Givaudan, Barneveld-Holanda, se presenta en el cuadro 1.** Del análisis realizado de los aceites esenciales se obtuvo 80 componentes, de los cuales 51 positivamente identificados y verificados, 24 tentativamente identificados más no verificados y cinco componentes no identificados. Los componentes químicos más importantes desde el punto de vista industrial en los aceites esenciales de las dos muestras de Tambillo y Mitocucho, fueron Pulegone con 350,295 y 314,056 g/kg respectivamente; mientras que de menthone con 150,052 y 182,414 g/kg respectivamente, isomentone 17,030 y 50,346 g/kg, respectivamente.

Se recomienda la identificación y verificación de los componentes tentativamente identificados y no identificados que presentan los aceites esenciales estudiados.

Cuadro 1. Componentes químicos de los aceites esenciales de muña *Minthostachys mollis* realizados por el laboratorio Givaudan, Barneveld-Holanda, de las localidades de Tambillo y Mitocucho-Huánuco.

20.45	beta-pinene	+	0,321	
21.24	3-octanol	+	9,021	7,277
21.38	7-methyl-4-octanone?	-		0,077
22.18	C10H16	-	0,036	
23.34	para-cymene	+	0,030	0,037
23.70	2-heptenal, 2-methyl-	+	0,040	2,024
23.90	Eucalyptol	+	0,239	0,044
24.04	Limonene	+	3,841	0,296
26.35	trans-sabinene hydrate	+	0,070	0,126
26.70	linalool oxide (5 ring) 1	-	0,824	2,775
27.36	3-nonanone	+	0,058	0,020
27.76	linalool oxide (5 ring)	+	0,669	2,488
27.98	myrcene epoxide	-	0,052	
28.84	Linalool	+	43,379	27,242
29.17	soamyl isovalerate	+	0,158	0,093
29.40	2-methylbutyl isovalerate	+	0,046	0,052
29.60	alpha-thujone	-	0,067	0,085

29.75	wine lactone (3,6dime-t.k-3h-benzofuran-2-one)	-	0,090	0,083
30.60	3-octyl acétate	-	1,112	0,286
31.00	cis-limonene oxide	+	0,060	0,031
31.19	trans-limonene oxide	+	0,024	0,021
31.66	beta-campholene aldehyde	-	0,298	0,123
31,85	C10H16O	-	0,109	0,018
32.58	Menthone	+	150,052	182,414
33.04	Isomenthone	+	17,030	50,346
33.34	Menthofuran	-	0,239	0,110
33.53	C10H16O	+	2,952	4,662
33.60	Neomenthol	+	7,000	12,614
34.10	Menthol	+	4,659	2,788
34.27	Somenthol	+	2,760	1,021
34.62	para-cymenol	+	0,148	0,271
34. 90	Myrtenal	+	0,479	0,150
35.20	alpha-terpineol	+	0,837	0,564
35.44	alpha-terpineol isomer	+	0,610	0,403
35.78	C10H14O	-	0,463	0,742
35.98	Myrtenol	+	0,357	0,195
36.46	3-decanol	-	0,199	0,308
36.74	Unknown	-	1,894	3,878
37.03	Unknown	-	0,682	1,234
37.52	3-isopropylbenzaldehyde	-	0,351	0,190
37.73	cis-carveol	+	0,063	0,061
38.87	Pulegone	+	350,297	314,056
39.13	8-hydroxy menthon	+		12,201
39.55	pipe ritone epoxide?	-	113,073	44,542
39.64	pulegonoxide (1st isom.)	+	0,361	0,820
39.94	menthenol acétate? r2771	-		0,722
40.11	Isopiperitenone	-	0,690	1,555
40.60	C10H18O	-	0,404	0,743
41.34	cyclohexanol-2(but-1 enyl)-2allyl	-	3,701	7,947
41.68	Unknown	+	2,574	6.,367
42.05	pulegonoxide (2nd isom.)	+	0,921	3,498
42.49	Thymol	+	0,979	
42.80	undecanol-5	+		
42.89	menthyl acétate	+	0,616	0,416
43.13	Carvacrol	+	0,332	
44.32	C10H16O2	-	0,359	0,587
45.15	Unknown	-	17,631	7,004
48.69	Unknown	-		7,101
46.99	pipe ritenone oxide??????	-	74,735	7,989
49.71	alpha-copaene	+	3,898	1,817
50.21	beta-bourbone	-	1,298	
52.56	beta-caryophyllene	+	15,911	
54.63	Humulene	+	3,607	1,268
55.53	2-phenylethyl-3-methylbutyrate	+	0,525	
58.81	beta-cadinene	-	1,584	5,207
61.96	(-)-spathulenol	-	11,019	5,361
62.31	caryophyllene oxide	+	17,256	15,987
			874,209	752,536

Los componentes químicos de los aceites esenciales de muña *Minthostachys mollis* colectados en la localidad de Tambillo y Mitocucho, analizados por el Laboratorio **Quest International, Holanda, se presenta en el cuadro 2.** Del análisis realizado en los aceites esenciales se obtuvo 58 componentes químicos. Los

componentes químicos más importantes desde el punto de vista industrial en los aceites esenciales de las dos muestras de Tambillo y Mitocucho fueron Pulegone con 376,3 y 493,5 g/kg, respectivamente; mientras que de menthone con 366,1 y 206,7 g/kg, respectivamente; y de thymyl acetate 40,9 y 52,7 g/kg, respectivamente.

Cuadro 2. Componentes químicos de los aceites esenciales de muña *Minthostachys mollis* realizados por el laboratorio Quest Internacional, Naarden Holanda, de las localidades de Tambillo y Mitocucho-Huánuco.

Nombre del compuesto	Tambillo (g/kg)	Mitocucho (g/kg)
pep 616.6		3,1
alpha-pinene	0,3	0,3
sabinene	0,5	0,4
pinene, beta-	1,2	0,9
myrcene	0,6	0,8
pep 994.6	8,8	8,5
para-cymene	0,1	9,6
limonene	11,3	5,8
1,8-cineol	0,2	0,2
terpinene, gamma-		0,9
cis-thujanol	0,1	0,6
pep 1096.3	0,5	0,6
linalool	26,7	27,4
sabinene-hydrate		0,2
pep1 27.3	0,1	0,1
isopulegol	0,1	0,4
menthone	366,1	206,7
menthofuran		
menthone ii	10,2	24,7
menthole	0,1	5,5
sabinene hydrate	7,1	8,2
pepperm 1190.6		
ethyl octanoate		0,3
alpha-terpineol	2,0	
myrtanol	0,4	0,4
pepperm 1210.9	0,2	0,3
beta-citronellol	0,4	4,2
pepperm 1232.3	0,6	
hexen-3-yl-1 3-nethyl butyrate	0,1	
pepperm 1249.5	0,1	0,1
pulegone	376,3	493,5
carvone		2,5
piperitone	78,7	1,4
pep1283.7		0,1
pepperm 1292.1		
thymol	0,3	1,4
menthyl acetate	0,2	56,4
pep1307.8		
myrtenol	0,3	
pep1324.7	0,2	
pepperm 1349.5	0,7	0,6
pepperm 1358.7	1,9	2,2
pep1366.4	0,4	1,1
pep1369.1	0,8	1,4

Nombre del compuesto	Tambillo (g/kg)	Mitocucho (g/kg)
thymyl acétate	40,9	2,7
pep1397.4	2,5	22
bourbonene beta	1,7	1,4
pepperm1439.3	0,1	
caryophyllene ;beta	23,7	14,2
pepperm.1456. 9	1,0	2,8
pep1482.5	3,2	2,5
germacrene	3,3	2,4
pep1525.1	2,0	1,1
pep545.1	2,0	2,9
spathulenol	2,9	7,8
pepperm1614.6	0,8	1,1
caryophyllene epoxide	2,5	3,4
pepperm1667.7	0,6	1,7
pepperm2407.6		
Totales	985,1	967,0

El análisis de los aceites esenciales de la muña en dos laboratorios, permiten determinar la variada composición química, que no sólo depende del material en estudio, sino de los métodos de identificación y verificación de los compuestos.

Los compuestos son determinados por métodos standard internos con corrección para diferenciar las respuestas en el detector de la cromatografía de gases.

Las concentraciones de los componentes químicos de los aceites esenciales de la muña en las dos localidades: son diferentes en su composición y concentraciones; influenciadas por las condiciones climáticas de cada localidad. Resultados similares reportaron Rojas y Usubillaga (7), indican que el porcentaje en la composición de los aceites esenciales de la muña *Minthostachys mollis*, varían con la altitud, cuando fueron evaluados a 1600 y 3600 m.s.n.m., indicando que son dependientes de las condiciones climáticas.

Los aceites esenciales de las plantas de muña colectadas en Tambillo y Mitocucho, son los mismos componentes en su mayoría, pero pulegone se encontró en mayores concentraciones, mientras que menthone se encuentra en menores concentraciones que el componente pulegone; sin embargo, las mayores

concentraciones tanto de pulegone como menthone lo registró el laboratorio Quest Internacional.

Resultados similares reportaron en cuanto a los porcentajes de la composición de los aceites esenciales, de los compuestos pulegone, menthone y isomenthone fueron los componentes más altos en *Minthostachys setosa*, Senatore (6).

La pulegone que es el principal componente de la muña, que es un bactericida muy activo para *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* y *Escherichia coli*, y que se puede utilizar este componente para el control de estas bacterias, tal como reportaron Ybarra et al. (10).

CONCLUSIONES

Del análisis realizado de los aceites esenciales de la muña *Minthostachys mollis* procedentes de Tambillo y Mitocucho, los componentes químicos más importantes por su mayor concentración fueron la pulegone y luego la menthone.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a los Laboratorios

Quest Internacional y Givaudan de Holanda, por el análisis de los aceites esenciales de muña, a través del Dr. Hille Toxopeus, Asesor Holandes (Q.E.P.D.), quien nos brindó su asesoramiento y estímulo para realizar trabajos en muña y al Prof. Juan Huapalla Yabar, botánico de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huánuco, por la identificación de la especie de muña.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SCHMIDT- LEBUHN, A. N. 2008. Revisión del genus *Mintostachys* (Labiatae). Memoirs of the New York Botanical Garden. Vol. 98. 74 pg.
- BRAKO L. y J. ZARUCCHI.1993. Catalogue of the Flowering plants and Gymnosperm of Perú. Missouri Botanical Garden.
- TELLO, M., A. FLORES, D. MAQUERA, D. COTACALLAPA y S. ROMERO.2000. Plantas medicinales y aromáticas en la microcuenca de Higuera. Informe de investigación UNHEVAL, Huánuco – Perú.
- MAQUERA, D; S. ROMERO; D. COTACALLAPA. 2003. Incorporación de muña *Mintostachys mollis* como cultivo comercial para el aprovechamiento de aceites esenciales. Informe de investigación. UNHEVAL Huánuco, Perú.
- ALKIRE, B.; A. TUKER y M. MACIARELLO. 1994. Tipo, *Mintostachys mollis* (Lamiaceae): an Ecuadorian mint. Economic Botany 48 (1):60-64.
- SENATORE, F.1998. Volatile constituents of *Mintostachys setosa* (Briq.) Epl. (Lamiaceae) from Perú. Flavour Fragr. Journal 13:263-265.
- ROJAS, B. y A. USUBILLAGA.1995. Essential oil of *Mintostachys mollis* Griseb from Venezuela. J. Essent. Oil Res. 7:211-213.
- FUERTES, C. y Y. MUNGUICH. 2001. Estudio comparativo del aceite esencial de *Mintostachys mollis* (Kunth.) Griseb "muña" de tres regiones peruanas por cromatografía de gases y espectrometría de masas. Ciencia e Investigación Vol. IV 23-39.
- MAQUERA, D., M. TELLO, S. ROMERO y D. COTACALLAPA. 2008. Caracterización morfológica y momentos de corte de la población natural y cultivada de muña *Mintostachys mollis* (Kunth.) Griseb. Para la obtención de aceites esenciales en la microcuenca del Higuera.
- Ybarra F., M. Oliva , J. Daghero, S. Zanon , I. Sabini, J. Zygodlo y M. Demo. 2005. Influencia de la época de recolección de *Mintostachys verticillata* sobre la actividad antimicrobiana de su aceite esencial. Rev. Cubana de Plantas medicinales. Vol. 10 .

Correo electrónico: milka@colpos.mx

RENDIMIENTO Y RESISTENCIA A LA ROYA (*Puccinia spp.*) DE LÍNEAS AVANZADAS DE TRIGO (*Triticum aestivum* L.) EN CANCHAN-HUÁNUCO

PERFORMANCE AND RESISTANCE TO THE ROYA (*Puccinia spp.*) OF LINES ADVANCED WHEAT (*Triticum aestivum* L.) IN CANCHAN-HUÁNUCO

Rubén Víctor Limaylla Jurado¹ y María Betzabé Gutiérrez Solórzano¹

RESUMEN

Con el objetivo de determinar el rendimiento y la resistencia a la roya (*Puccinia spp.*) de líneas avanzadas de trigo (*Triticum aestivum* L.) introducidas en condiciones de Canchan-Huánuco (2 020 m.s.n.m.) se evaluaron en la campaña agrícola 2008 50 líneas en el Ensayo Internacional de Rendimiento (15 SAWYT) empleando el diseño completo aleatorizado con dos repeticiones y 194 líneas en el Vivero Internacional de Selección (25 SAWSN) con una distribución sistemática sin repeticiones. Del primer experimento se seleccionaron ocho líneas promisorias con rendimientos entre 3 163.9 y 6 566.7 kg/ha con respuestas a la roya moderadamente resistente y una severidad igual o menor de 10%. En el segundo ensayo se identificaron 15 líneas superiores, con rendimientos entre 1700 y 4150 kg/ha con adecuados niveles de resistencia a la roya y tipos agronómicos que favorecen el alto rendimiento.

Palabras clave: Trigo harinero, selección, rendimiento, resistencia.

ABSTRACT

In order to determine the yield and resistance to rust (*Puccinia spp.*) in advanced lines of wheat (*Triticum aestivum* L.) introduced in terms of Canchan-Huánuco (2020 m) were evaluated in the 2008 season in 50 lines International Yield Trial (15 SAWYT) using completely randomized design with two replications and 194 lines in the International Selection Nursery (25 SAWSN) with a systematic distribution without repetition. The first experiment, we selected eight promising lines with yields between 3163.9 / 6566.7 kg/ha with answers moderately resistant to rust and a severity equal to or less than 10%. In the second trial were 15 lines identified above, with yields between 1700 and 4150 kg/ha with adequate levels of resistance to rust and agronomic rates that encourage high performance.

Key words: Wheat flour, selection, yield, resistance.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias Agrarias.

INTRODUCCIÓN

Se estima que más del 85% del crecimiento futuro de la producción del trigo, debe provenir del aumento del rendimiento en las tierras actualmente cultivadas para lo cual se requieren variedades con mayor potencial genético de rendimiento y resistencia a la sequía, plagas y enfermedades. Para alcanzar estas ganancias genéticas se necesitarán avances en la investigación tanto convencional como biotecnológica (1).

Las royas del trigo atacan hojas, tallos y espigas, reduciendo la cantidad y composición de los productos fotosintéticos disponibles para el desarrollo del grano. Pueden ser controladas con aspersiones de fungicidas, pero estos aumentan los costos del cultivo y los daños al ambiente; por lo tanto, la resistencia genética a través de la generación de variedades resistentes es la medida al control más segura, económica y ambientalmente favorable (2) y (3).

Muchos de los recientes incrementos de rendimientos en trigo es el resultado de una reducción de la altura de planta y un incremento de índice de cosecha (4), así, isólinas semienanas rindieron 21% más en todos los medios ambientes, mientras que las líneas altas sólo rindieron sobre el promedio en los ambientes más pobres (5).

El cultivar de trigo de primavera precoz Opala INIA, liberado en Chile a partir de un material avanzado del CIMMYT, mostró resistencia a la roya estriada (*Puccinia striiformis*) y a la roya de la hoja (*Puccinia recóndita*) y un rendimiento promedio de 8,98 más menos 0,99 t/ha (6).

En México, las variedades de trigo Bárcenas S 2002, Triunfo F 2004, Roelf F 2007 y Urbina S 2007 en condiciones óptimas de clima y manejo de agrónomo adecuado presentan rendimientos de hasta 10 t/ha y baja incidencia a la roya (7), (8), (9) y (10).

Con la variedad de trigo Centenario, en la Comunidad Campesina de Sincos, Junín,

los agricultores lograron cosechas que llegaron a 4000 kg/ha; pero bajo condiciones de mediana y alta tecnología se puede llegar a 7500 y 8000 kg/ha, como está ocurriendo en el Valle de Majes, Arequipa (11).

Considerando que la introducción de germoplasma avanzado de trigo se constituye en la estrategia que a corto plazo permite identificar variedades con una combinación de características favorables, en esta investigación se planteó como objetivo determinar el rendimiento y la resistencia a la roya (*Puccinia* spp) de líneas de trigo (*Triticum aestivum* L.) introducidas en condiciones de Canchan-Huánuco. Para dicho fin, se evaluaron en la campaña 2008, 50 líneas avanzadas de un ensayo de rendimiento (15 SAWYT) y 194 líneas de un vivero de selección (25 SAWSN) procedentes del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo con sede en México.

En base al potencial de rendimiento, precocidad, menor incidencia a la roya y buen tipo agrónomo de planta, del ensayo de rendimiento se seleccionaron ocho líneas promisorias con rendimientos entre 3163,9 y 6566,7 kg/ha. Con los mismos criterios, del vivero de selección; se identificaron 15 líneas sobresalientes, con performances de productividad de entre 1 700 y 4 150 kg/ha.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación involucró dos experimentos: el ensayo internacional de trigo harinero (15 SAWYT) y el Vivero Internacional de Trigo Harinero (25 SAWSN) conformados por líneas avanzadas procedentes del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo con sede en México, que fueron sembrados en la campaña agrícola 2008, en la localidad de Canchan, ubicado en el distrito, provincia y región de Huánuco, a una altitud de 2 020 m.s.n.m.

Los 50 tratamientos del ensayo internacional de rendimiento, que incluye el

testigo local Andino–INIA, fueron distribuidos en el campo bajo el diseño experimental de bloques completos al azar con dos repeticiones. Las parcelas para cada genotipo estuvieron conformadas por cuatro surcos de 4 metros de largo distanciados a 0,3 m.

Las 194 entradas del vivero internacional de selección fueron sembrados en surcos individuales de 4 metros de largo y 0.3 m de separación, sin repeticiones y distribuidos sistemáticamente. Ambos experimentos estuvieron rodeados de parcelas de infección de la variedad Andino–INIA que permitió una diseminación uniforme de la roya.

La población de cada genotipo estuvo integrada por todas las plantas de la parcela experimental dentro de un área de 4,8 m² (4m x 1,2 m), conformado por 2 500 plantas, aproximadamente

La muestra sobre la cual se tomaron los datos de las variables estudiadas fue conformada por diez plantas competitivas de la unidad neta experimental y sólo el carácter rendimiento se determinó en base a todos los individuos de la parcela neta experimental de 1,8 m² (3 x 0,6 m).

Se consideraron las siguientes variables de análisis: número de macollos/m², días al espigado, altura de planta (cm), tipo agronómico de planta, incidencia a la roya y rendimiento de grano (kg/ha)

Los resultados fueron analizados usando la técnica del análisis de variancia y la prueba de rangos múltiples de Duncan ($p = 0,05$) para las comparaciones entre los promedios de los tratamientos. Para todo el procesamiento estadístico se empleó el paquete SAS.

RESULTADOS

Los análisis de variancia de número de macollos/m², días al espigados altura de plantas (cm), tipo agronómico de planta y el rendimiento de grano (kg/ha) indicaron diferencias altamente significativas entre los genotipos evaluados en el ensayo internacional de rendimiento (15 SAWYT) dentro de un rango de coeficientes de variabilidad de 1,84 al 12,58% muy aceptables para investigaciones en campo, lo que demuestra la confiabilidad de los datos obtenidos.

Tabla N° 1. Análisis de variancia de número de macollos/m² días al espigado, altura de planta, tipo agronómico de planta y rendimiento en grano del ensayo internacional del rendimiento (15 SAWIT), Canchán 2008.

F.V.	G.L.	Macollos	Espigado	Altura	Tipo ¹	Rendimiento
Bloque	1	3 481,000 ^{ns}	11,56**	14,44 ^{ns}	0,0860953 ^{ns}	61 ^{ns}
Tratamiento	49	2 642,224**	52,45796**	63,89714**	0,14572841**	225046**
Error	49	1 021,816	1,33959	10,86857	0,03245016	106221
Total	99					
X		254,10	67,16	80,98	1,65581	2965,55
C.V (%)		12,58	1,84	4,07	10,87	10,99

F.V. = Fuente de variación G.L. = Grados de libertad ^{ns} = No significativo
 ** = Diferencias altamente significativas ¹ = Datos transformados a la raíz cuadrada
 X = Promedio del carácter C.V = Coeficiente de variabilidad

En base al comportamiento de los genotipos estudiados frente a la roya de la hoja (*Puccinia recóndita*) y del tallo (*Puccinia graminis*) en la tabla N° 2 se presentan las frecuencias de los cuatro tipos generales de reacción de las líneas a los patógenos causantes.

Tabla N° 2. Frecuencias de los tipos de reacción del E.I.R (15 SAWYT) frente a la roya de hoja y del tallo. Canchán 2008

Tipo de reacción	Roya de hoja		Roya de tallo	
	Frec. Obs	Frec. Porc. (%)	Frec. Obs.	Frec. Porc. (%)
Resistente (R)	0	0	0	0
Moderadamente resistente (MR)	24	48	18	36
Moderadamente susceptible (MS)	24	48	21	42
Susceptible (S)	2	4	11	22
Total	50	100	50	100

En la prueba de comparación de promedios de Duncan para el rendimiento de grano que se presenta en la tabla N° 3, se observa que 25 líneas superaron al promedio del carácter (2965.55 kg/ha) incluyendo al testigo Andino-INIA. Del primer grupo de tratamientos sobresalen las líneas 11 y 28 con rendimiento de 6 566,7 y 5 133,4 kg/ha, respectivamente, seguidos de 12 genotipos con rendimientos superiores a 3 650 Kg/ha.

Tabla N° 3. Prueba de comprobación de promedios de Duncan para el rendimiento de grano en kg/ha. Canchan 2008.

OM	Clave de tratamiento	X	Nivel de significación (0,05)
1	11	6566,7	a
2	28	5133,4	b
3	20	4369,5	c
4	7	4161,1	cd
5	24	4144,5	cd
6	22	4108,4	cde
7	23	4080,6	cde
8	27	4044,4	cde
9	49	4027,8	cde
10	17	4013,9	cdef
11	41	3975,0	cdefg
12	25	3761,1	cdefgh
13	19	3663,9	cdefghi
14	47	3650,0	cdefghi
15	35	3586,1	defghi
16	21	3558,3	defghi
17	26	3475,0	defghi

OM	Clave de tratamiento	X	Nivel de significación (0,05)
18	40	3336,1	efghij
19	50	3250,0	fghijk
20	18	3238,9	ghijkl
21	32	3163,9	hijklm
22	5	3088,9	hijklmn
23	43	3047,5	hijklmno
24	26	3008,4	hijklmnop
25	3	2991,7	hijklmnop
26	29	2958,4	ijklmnop
27	16	2616,7	ijklmnopq
28	31	2563,9	ijklmnopq
29	9	2502,8	klmnopq
30	30	2483,3	klmnopq
31	1	2475,0	klmnopqr
32	39	2461,1	lmnopqr
33	44	2388,9	mnopqrs
34	33	2325,0	nopqrst
35	4	2300,0	opqrst
36	34	2291,7	opqrst
37	12	2261,2	opqrst
38	45	2244,5	pqrst
39	10	2238,9	pqrst
40	37	2141,7	qrstu
41	46	2061,2	qrstuv
42	13	1863,9	qrstuvw
43	2	1861,1	qrstuvw
44	8	1822,2	qrstuvw
45	42	1691,7	rstuvw
46	15	1666,7	stuvw
47	38	1594,5	tuvw
48	14	1427,8	uvw
49	6	1319,5	vw
50	48	1272,3	w

Letras similares indican diferencias no significativas (0,05) entre las medidas de los tratamientos.

De las 194 líneas del Vivero Internacional de Selección, se identificaron 15 genotipos promisorios, cuyas principales características se presentan en la tabla N° 4.

DISCUSIÓN

La mayor capacidad de macollamiento de las líneas podrían dotarlo de una ventaja competitiva sobre las malezas, además de aportar al rendimiento con un posible mayor número de espigas y presentar un menor requerimiento de semillas para la siembra. Este sería el caso de los tratamientos 35, 31, 27, 1, 48 y 7 al igualar o superar los 300 macollos/m².

Los días al espigado, considerado un buen indicador de precocidad de las plantas, ha permitido determinar que las líneas evaluadas mayoritariamente son de precocidad intermedia y muy precoces, coincidiendo con lo mostrado por la variedad Opala–INIA, según lo reportado por Mellado, Madariaga Granger (6).

Las líneas que reportaron los más altos rendimientos, pueden ser considerados como semienanos al presentar altura de plantas entre 70 y 93cm, lo que confirmaría las apreciaciones de Heyne (4) y Zapata, Silva y Acevedo (5), quienes afirman que los incrementos de rendimiento de trigo será el resultado de una reducción de la altura de planta, como habría ocurrido con las líneas 21, 35, 24, 41, 11, 28, 32, y 49.

En relación a la roya de la hoja, los genotipos mayormente resultaron en una reacción moderadamente resistente (48%) y moderadamente susceptible (48%) y ninguno con alta resistencia, lo cual indicaría que estas podrían ser portadoras de genes poligénicos no específicos que confieren una resistencia durable, como indican Villaseñor *et. al* (8).

Las líneas 11, 28, 24, 41, 49, 21 y 32, que mostraron los más altos rendimientos en grano, presentaron porcentajes de infección de la roya de hoja y tallo iguales o menores de 10%, confirmando la estrecha relación entre estos caracteres tal como indica Torabi y Nazari (3).

La línea 11, con un rendimiento de 6 566,7 kg/ha, resultó, como el genotipo, con más alto potencial productivo equivalente a la variedad Roelf F-2007, a pesar de mostrar una severidad de 10% de una respuesta moderadamente susceptible a los tipos de roya evacuados, lo cual podría sugerir un comportamiento tolerante a estas enfermedades, basado en un control presumiblemente poligénico. Ubicado en segundo lugar por rendimiento de grano, la línea 28 con 5 133,4 kg/ha puede ser equiparada a la variedad Centenario, bajo condiciones de mediana tecnología tal como señala CEPES (11).

Conjuntamente con las dos líneas indicadas, se seleccionó un grupo adicional de seis genotipos, con rendimientos entre 4144.5 y 3163.9 kg/ha, moderada resistencia a la roya, severidades iguales o menores de 10% y buenos tipos agronómicos de plantas.

Con los mismos criterios anteriormente señalados, del Vivero Internacional de la Selección (25 SAWSN) se identificaron 15 líneas promisorias que se incluyen en el siguiente listado:

Clave	Genotipo	Rendimiento kg/ha
11	KS940935.7.1.2 /2 *PASTOR	6 566,7
28	SUNCO/ 2* PASTOR	5 133,4
24	CROC_1/AE.SQUARROSA(205//KAUZ/3/BJY/COC//...	4 144,5
49	OASIS/ 5* BORL 95/ 5/CNDO/R143// ENTE/MEXI75/3/...	4 027,8
41	ALTAR 84/AEGILOPS SQUARROSA(TAUS)//OPATA/3/...	3 975,0
35	KRICHAUFF/2* PATOR	3 586,1
21	CHEN/AE.SQ//2*OPATA/3/BABAX/4/JARU	3 558,3
32	WORRAKATA/2*PASTOR	3 163,9

Clave	Genotipo	Rendimiento kg/ha
38	CROC-1/AE. SQUARROSA (224)//O PATA/3/BJY/COC//...	4 150.0
42	CHEN/AE.SQ//2* OPATA/3/BABAX/4/JARU	3 716.7
58	SUNCO/2*PASTOR	3 550.0
71	WORRAKATA/2*PASTOR	2 066.7
76	KRICHAUFF/2* PATOR	2 666.7
87	OPATA/SYINTH.HEX.//PASTOR	2 550.0
93	TAN//TEMPORALERA M 87/AGR/3/NG8319//SHA4/...	2 983.3
95	SRN/AE SQUARROSA (358)//MILAN/SHA7	3 083.3
97	CROC-1/AE. SQUARROSA (213)// PGO/3/NG8319//...	3 216.7
102	OASIS/SKAUZ//4*BCN/3/WBLL1	2 883.3
129	JNR B.5/PIFED	3 300.3
131	ALTAR 84/AEGILOPPS SQUARROSA(TAUS)//OPATA/3/	3 283.3
141	CNDO/R143//ENTE/MEX 1-2/3/...	1 633.3
164	QT 6581/4/PASTOR//SITE/MO/3/CHEN/...	2 666.7
194	SW 94.60002/4/KAUZ*2//DOVE/BUC/3/KAUZ/5/...	1 700.0

AGRADECIMIENTO

Al Ing Luis Villodas Rosales, de la Facultad de Ciencias Agrarias UNHEVAL especialista en Fitopatología por su valiosa colaboración

Al Bach. Wilbaldo Sánchez Herrera, Administrador del Centro de Producción Investigación y Experimental Canchán – Huánuco por su aporte en la fase de campo de la investigación.

Al Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo con sede en México por el aporte de material genético evaluado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bourlaug N. 2005. Discurso del 14 de abril del 2005 en la Universidad de Granada, España.
2. Torabi, M., y K. Nazari. 1998. Seedling and adult plant resistance to yellow rust in Iranian bread wheat. *Euphytica* 100: 51-54.
3. Ma, H., R.P. Singh, and A. Mujeeb-Kazi. 1997. Resistance to stripe rust in durum wheat, A-genome diploids, and their amphiploids. *Euphytica* 94: 279-286.
4. Heyne, E. 1987. Wheat and Wheat improvement 2da Edic. American society of Agronomy, Inc. Madison, Wisconsin, USA. 765 p.
5. Zapata, C., Silva, T. y Acevedo E. 2004.

Comportamiento de isoclinas de altura en relación con el rendimiento y distribución de asimilados en trigo. *Agricultura Técnica (Chile)*. 64(2): 139-155

6. Mellado, M, Madariaga R. y Granger D. 2000. Opala-INIA, nueva variedad de trigo de primavera para la zona centro-sur de Chile. *Agricultura Técnica (Chile)*. 60(4): 415-418.
7. Solís E., A. Salazar, J. Huerta, A. Ramírez, H. Villaseñor, y E. Espitia. 2003. Barcenás S2002: Nueva variedad de trigo harinero para El Bajío. *Revista Fitotecnia Mexicana*. 26(1): 73-74.
8. Villaseñor H., Espitia E., Huerta J., Solís E. Gonzales R. y Osorio P. 2007. Triunfo F2004, nueva variedad de trigo harinero de temporal en México. *Agricultura Técnica en México*. 33(3): 319-322.
9. Tribuna de México, del 30 de Abril del 2008. Presentan trigo harinero Roelfs F-2007.
10. Solís E., Huerta J., Pérez P., Ramírez A., Villaseñor H., Espitia E. Y Borodanenko A. 2008. Urbina S 2007: Nueva variedad de trigo harinero para la región el "Bajío". *Agricultura Técnica en México* 34(1): 113-118.
11. CEPES, 2005. La importancia de los cereales. El pan de cada día. La Revista Agraria.

Correo electrónico: rubenlimaylla@ hotmail.com

MODELO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DE LA ASCITIS EN PERROS

EXPERIMENTAL MODEL FOR THE STUDY OF ASCITES IN DOGS

José Goicochea Vargas¹, Marcé Perez Saavedra¹, Richard Tasayco Alcantara¹, Julio Cesar Diaz Zegarra¹, Marco Vasquez Ampuero¹, Luis Florez Monge¹

RESUMEN

La investigación se realizó en Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco – Perú, con la finalidad de hacer uniforme el modelo experimental para el estudio de la ascitis en el perro, mediante la disminución del calibre de la vena cava posterior, utilizando anillos preparados *ad hoc* a partir de sondas rectales de silicona flexible y de dar a conocer los cambios de las proteínas plasmáticas y del líquido ascítico durante la instauración del síndrome ascítico. El estudio se realizó en 05 animales aparentemente sanos de diferente edad, sexo y peso. En el 100% de los animales presentaron la ascitis a los 13,2 días \pm 4,1 y con un incremento del perímetro abdominal promedio de 63,4 cms \pm 1,5 con respecto al control basal preoperatorio de 53 cms. \pm 1,2 y no ocurriendo muerte alguna. El comportamiento de las proteínas plasmáticas resultó en una disminución promedio cuando presentaron la ascitis de 3,30 g/dl \pm 0,32 con respecto a los valores encontrados en el preoperatorio 4,89 g/dl \pm 0,35, con la fracción albúmina de 2,00 g/dl \pm 0,91, la que disminuyó con respecto al nivel basal de 2,98 g/dl \pm 0,35 ($p \leq 0,05$), la globulina incrementó en promedio en los animales con síndrome ascítico de 1,71 g/dl \pm 0,66 a 1,90 g/dl \pm 0,31, mientras que las proteínas totales fue de 3.30 g/dl \pm 0,32 en los animales con ascitis frente a 4,89 g/dl \pm 1,20 que presentaron en el preoperatorio. Se considera este modelo versátil y práctico para el estudio de la ascitis experimental en el perro, reduciendo la mortalidad, además de acortar el tiempo para su obtención cuando se compara con los resultados por otros métodos quirúrgicos.

Palabras clave: modelo experimental, ascitis, perros

ABSTRACT

The research was carried out at the Hermilio Valdizán University Huanuco - Peru, in order to make uniform the experimental model for the study of ascites in dogs, by reducing the size of the posterior vein cava, using *ad hoc* rings prepared from rectal probe and flexible silicone to make knowing the changes of plasma proteins and ascitic fluid during the installation of ascites. The study was conducted in 05 apparently healthy animals of different age, sex and weight. In 100% of the animals had ascites to 13.2 days \pm 4,1 and with an increase of the abdominal average perimeter of 63,4 cm with regard to the basal preoperative control of 53 cms. \pm 1.2 and not happening any death in the animals. The behavior of plasmatic proteins resulted in an average decrease when they presented the ascites of 3.30 g / dl \pm 0.32 with respect to preoperative found values in the 4.89 g / dl \pm 0.35, with the fraction albumin 2.00 g / dl \pm 0.91, which declined from the basal level of 2.98 g / dl \pm 0.35 ($p \leq 0.05$), globulin increased on average in animals with ascites 1.71 g / dl \pm 0.66 to 1.90 g / dl \pm 0.31, while total protein was 3.30 g / dl \pm 0.32 in animals with ascites as opposed to 4.89 g / \pm 1.20 dl, who presented preoperatively. It is considered as a versatile and practical model for the study of experimental ascites in dogs, it is reduced the mortality, in addition to shortening the time it was obtained when it is compared with the results of other surgical methods.

Key words: experimental model, ascites, dogs

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Medicina Veterinaria.

INTRODUCCIÓN

Dentro de las enfermedades crónicas de interés clínico debido a su complejidad en pequeños animales es sin duda el síndrome ascítico debido ya que se requiere esfuerzos significantes para ser diagnosticado y tratado.

La ascitis es definida como la acumulación de líquido dentro de la cavidad peritoneal y en íntimo contacto con sus dos hojas, la visceral y parietal. La naturaleza del líquido varía con los factores etiopatogénicos que hayan intervenido en su producción entre las que tenemos la cirrosis hepática, pericarditis constrictiva, trombosis aguda de la vena porta, neoplasias del hígado y ovarios (1,2).

Sin embargo, se ha venido estudiando el síndrome ascítico mediante la replicación de la enfermedad con diferentes tipos de modelos experimentales, muchos de ellos con resultados poco predecibles, puesto que la

ligadura de las venas hepáticas, la estenosis de la vena porta o la ligadura de los conductos biliares extrahepáticos, provocan el síndrome mucho más tardíamente y las bandas de celofán empleada no permite precisar hasta qué punto se logra reducir la luz del vaso en un 50% para incrementar la presión sanguínea, además de no ser material biocompatible (3).

Considerando las dificultades de provocar el síndrome ascítico con estos métodos, el presente trabajo tiende a aportar un modelo experimental para el estudio de la ascitis mediante la disminución del calibre de la vena cava posterior, utilizando además anillos preparados ad hoc a partir de sondas rectales de silicona flexible. Es por ello que se planteó como objetivo hacer uniforme el modelo experimental para el estudio de la ascitis en el perro, acortando el tiempo de presentación y el de dar a conocer los cambios clínicos y paraclínicos ocurren durante el padecimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en el laboratorio de Cirugía de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Ubicada en el distrito de Pillcomarca, departamento y provincia de Huánuco, Perú en cinco caninos mestizos de ambos sexos, y, aparentemente, sanos, con un peso promedio de $12,6 \pm 1,7$ Kg. Los animales fueron sometidos a un ayuno de ocho horas como mínimo para alimento sólido y no menos de dos horas de consumo de agua. Se colocó un catéter periférico y se conectó el equipo de venoclisis a la solución de cloruro de sodio al 0,9%. La preanestesia fue con sulfato de atropina 0.045 mg/kg. P.V. y acepromazina 0,04 mg/kg, P.V., para la inducción y mantenimiento anestésico se empleó pentobarbital sódico 25 mg./ Kg. P.V. en algunos casos se requirió la administración de bolos adicionales del barbitúrico.

Previo antisepsia del campo operatorio (hemitorax derecho) se preparó con yodopovidona y alcohol etílico 70°, se repitió el procedimiento por 2 veces antes de colocarlos paños de campo (fig. 1).

Fig.1 Izquierda, nótese la antisepsia del campo quirúrgico, preparado con yodopovidona y alcohol etílico. Derecha, Animal sobre la mesa quirúrgica, listo para ser intervenido, la colocación de las telas de campo y conectado al pulsoxímetro y capnógrafo.



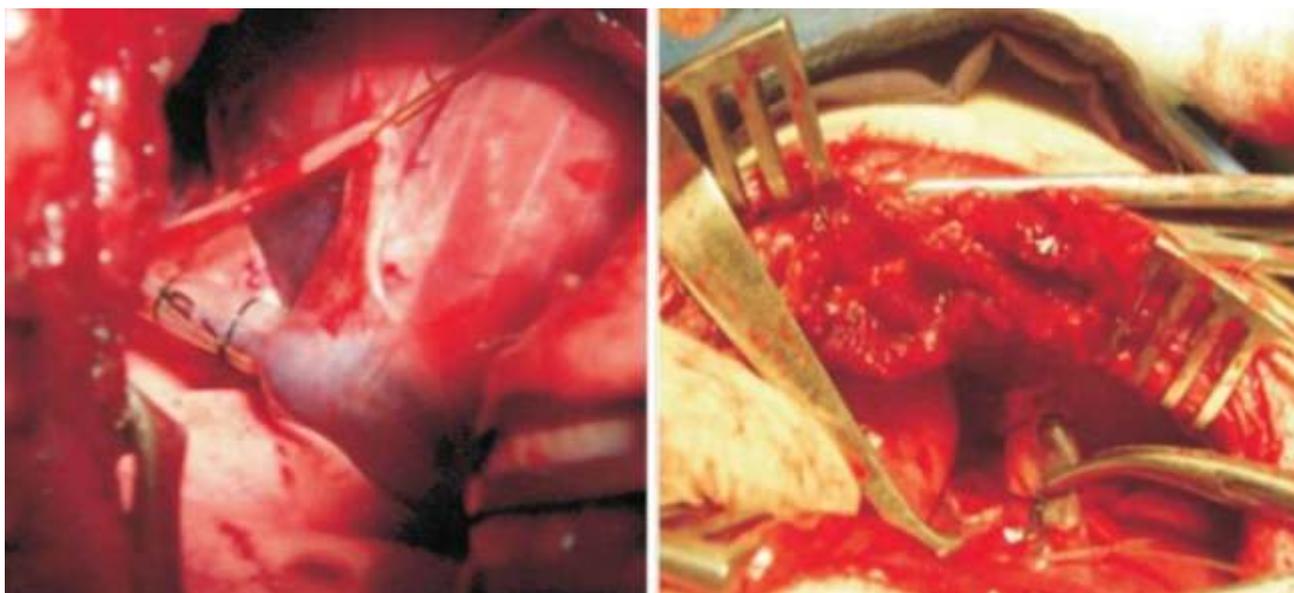
Con el animal en recumbencia lateral izquierda se abordó al hemitorax derecho mediante una incisión a nivel del 7^{mo} espacio intercostal, hasta llegar a la cavidad torácica (fig.2), después de identificar la vena cava posterior, se disecciona y separa con seda No. "0", el nervio frénico derecho, separándolo de la vena.

Fig.2 Izquierda, abordaje al hemitorax derecho a nivel del 7^{mo} espacio intercostal. Derecha, nótese en el fondo la vena cava posterior



A continuación se procedió a medir el calibre del vaso empleando un vernier, a fin de colocar un anillo de silicona preparados *ah doc* a partir de sondas rectales de diferentes calibres, cuyo diámetro interno corresponde a la mitad del encontrado en la vena, provocando de esta manera, una estenosis del 50%. Estos anillos tuvieron una longitud de 1.5 cm. y sus diámetros oscilaron entre 4 a 6 mm con un corte longitudinal que permite abrirse y cerrarse, así como una ranura en cada extremo, para poder colocar una ligadura de seda No."0" que evita la apertura del anillo por la presión venosa que se pudiera ejercer sobre este. (Fig.3)

Fig.3 Izquierda, nótese la vena cava posterior, disminuida su calibre en un 50% mediante la aplicación del anillo de silicona, y el nervio frénico separado. Derecha, el anillo de silicona con la correcta ligadura con seda negra N° "0"



Una vez concluida la intervención se cierra por planos la toracotomía (Fig.4) y se restituye la presión negativa del tórax mediante pleurotomía, utilizando para ello una válvula de tres

vías más la extensión, hasta encontrar resistencia al jalar el embolo de la jeringa que aproximadamente en promedio fue el retiro de 500 ml. de aire. Concluida la intervención los animales fueron trasladados a las jaulas de reposo donde recibirán el tratamiento con antibióticos, antiinflamatorios, fluidos- electrolitos y aminoácidos por un tiempo de 3 a 4 días según evolución del paciente, y o los cuidados de enfermería pertinentes.

RESULTADOS

Cuadro 1. Perímetro abdominal preoperatorio y con ascitis en 05 perros inducidos al síndrome ascítico

Animal Nro.	Perímetro abdominal (cms.) Preoperatorio	Perímetro abdominal (cms.) Con ascitis *	Días Postoperatorio que presento la ascitis
1	51	61	20
2	53	63	10
3	54	64	14
4	53	65	11
5	54	64	11
Promedio	63,4	13,2	53
DE ±	1,2	1,5	4,1

* indica una diferencia de 10 cms. de perímetro abdominal con respecto al valor preoperatorio, que se consideró como ascitis.

El Cuadro Nro. 1 muestra los resultados del perímetro abdominal obtenido en 5 animales sometidos a la ascitis experimental que fue en promedio 63,4 cms \pm 1,2, con respecto al perímetro abdominal preoperatorio que fue de 53 cms. \pm 1,2 asimismo, la presentación de la ascitis se produjo en promedio a los 13,2 días \pm 4,1, siendo el animal N°1 el que presentó más tardíamente (día 20)

Cuadro 2 Niveles de proteínas plasmáticas promedio durante el preoperatorio y cuando los animales alcanzaron los 10 cms de perímetro abdominal

Animal Nro.	Proteínas plasmáticas (g/dl.)					
	Preoperatorio			con ascitis		
	albumina	globulina	P.totales	albumina	globulina	P. totales
1	2,60	0,78	3,38	1,63	1,47	3,10
2	3,00	1,30	4,30	1,62	2,23	3,85
3	2,70	1,90	4,60	1,80	1,70	3,10
4	3,10	2,30	6,40	1,60	2,30	3,30
5	3,50	2,30	5,80	3,71	1,83	3,54
Promedio	2,98	1,71	4,89	2,00	1,90	3,30
DE ±	0,35	0,66	1,20	0,91	0,31	0,32

En el cuadro 2, se aprecia una disminución promedio importante de la proteínas totales en los animales cuando presentaron la ascitis 3,30 g/dl \pm 0,32 con respecto a los valores encontrados en el preoperatorio 4,89 g/dl \pm 0,35, siendo la fracción albúmina 2,00 g/dl \pm 0,91, la que disminuyó con respecto al nivel basal 2,98 g/dl \pm 0,35 ($p \leq 0,05$), mientras que la globulina incrementó en promedio en los animales con síndrome ascítico en 1,71 g/dl \pm 0,66 a 1,90 g/dl \pm 0,3. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticas significativa al ANVA ($P \leq 0,05$), mientras que las proteínas totales fue de 3.30 g/dl \pm 0,32 en los animales con ascitis frente a 4,89 g/dl \pm 1,20 que presentaron en el preoperatorio, encontrándose a la prueba de comparación de promedios de Tukey diferencias estadísticas ($P \leq 0,05$).

Cuadro 3 proteínas plasmáticas totales en líquido ascítico, cuando el perímetro abdominal alcanzó los 10 cms.de diferencia con respecto al preoperatorio

Animal N°	Proteínas plasmáticas totales (g/dl)
1	2,2
2	2,7
3	2,1
4	2,4
5	2,6
Promedio	2,40
DE ±	0,25

El cuadro 3 se aprecia la cc. de proteínas plasmáticas totales en el líquido ascítico de los 05 animales inducidos a ascitis experimental, siendo el tenor de 2,40 g/dl. ± 0,25. , resultados que fueron obtenidos cuando el perímetro abdominal alcanzó los 10 cms.

DISCUSIÓN

El 100% de las unidades experimentales desarrollaron el síndrome ascítico mediante la disminución del 50% del calibre de la vena cava posterior y utilizando anillos de siliconas preparados *ad hoc* a partir de sondas rectales de diferente calibre, sin ocurrir mortalidad en ninguno de los animales. El perímetro abdominal se incrementó en promedio 63,4 cms ± 1,5 con respecto al control basal preoperatorio de 53 cms. ± 1,2 y presentando la ascitis en promedio a los 13,2 días ± 4,1 tal como se aprecia en el cuadro 1. Estos resultados son diferentes a los reportado por Rodríguez, 2005, quien al emplear el mismo procedimiento para la inducción experimental pero utilizando anillos de teflón, la ascitis se presentó en promedio a los 10 días (4). Es diferencia de resultados está determinado porque el animal Nro 1 (anexo2) presentó la prueba de Tarral positivo, visualización de la circulación colateral y el perímetro abdominal de 10 cm. superior al control inicial recién a los 20 días postoperatorio. Esto podría deberse a la dificultad en precisar hasta qué punto se logra reducir la luz del vaso a un 50% al anudar la seda negra sobre la vena cava posterior intratorácica. Asimismo podría haber ocurrido el aflojamiento de las suturas (fig. 3) donde no se consigue producir una presión constante, por lo tanto la insuficiencia cardíaca congestiva derecha e hipertensión portal posthepática a instaurarse es más lenta (5). Asimismo, resultó más versátil y con menos complicaciones postoperatorias cuando se emplean otros métodos para inducción de la ascitis, como la ligadura de las venas hepáticas, la estenosis de la vena porta o la ligadura de los conductos biliares extrahepáticos (6,7).

El comportamiento de las proteínas plasmáticas antes y durante la instauración de la ascitis se muestra en el cuadro 2, produciéndose una diferencia promedio de la fracción albumínica en 0,98 g/dl. cuando el perímetro abdominal fue de 10 cms. con respecto al valor preoperatorio. Esta disminución sustancial, radica al producirse un incremento de la presión portal posthepática ocasionada por la compresión parcial de la vena cava superior a nivel del hemitorax derecho lo que conlleva a una elevación de la presión hidrostática intravascular aumento de permeabilidad vascular y promoviendo un flujo mayor de fluido hacia el espacio intersticial y cavidad peritoneal virtual convirtiéndose en real (8). Esta permeabilidad vascular cuando está aumentada no sólo permite el extravasamiento de fluido sino también de proteínas, reduciéndose así la presión coloidosmótica intravascular y elevándose la presión coloidosmótica intersticial (9, 10), tal como se pudo apreciar al evaluar las proteínas totales del líquido ascítico que fue de 2,40 g/dl.±0,25, ligeramente superior al valor normal aceptable < 2,0g/dL (20). Sin embargo, la hipoproteinemia es mucho más severa como indica Sutter 1982 citado en Monografías de Medicina Veterinaria (11), cuando se trata de un problema de hipertensión post- hepática crónica y en las intrahepáticas pudiendo llegar a niveles de proteínas totales en el líquido ascítico mayores a 25 g/dl.

El estudio radiográfico de la cavidad abdominal durante el periodo crítico de la ascitis reveló opacidad abdominal global, mala visualización de las siluetas de las vísceras abdominales, aumentos entre las distancias entre segmentos de asas intestinales, algunos animales asas intestinales con gas que aparecen flotando, desplazamiento del diafragma hacia el craneo y distensión de la cavidad abdominal,

características que pueden ser observadas en cualquier estudio radiográfico de la ascitis con independencia de la causa (12).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Aviva P. , Watson P.** Statistics for Veterinary and Animal Science. 3ra edición. 2008, USA.
2. **Smith HA, Jones TC.** Patología veterinaria. Instituto Cubano del Libro. 1975, La Habana.
3. **Magne M.L., Chiapella AM:** Medical management of canine chronic hepatitis. Compend.
4. **Rodríguez S. V.** Tratamiento quirúrgico paliativo de la ascitis rebelde. Experiencia en el perro. *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*. Vol. VI, N° 6, Junio 2005 <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060605.html> Contin Educ Pract Vet 8(12):915-921, 1986.
5. **Greene C.E.:** Ascites: diagnostic and therapeutic considerations. Compendium of continuing Education, 1:712, 1979.
6. **Markowitz J, Archibald J, Downie HG.** Cirugía Experimental. Quinta Edición Editorial Interamericana, S.A.; 1967, México.
7. **Mckee FW, Scholoeber PR, Schilling JA,:** Protein metabolism and exchange as influenced by constriction of vena cava; Experimental ascites and internal plasmapheresis; Sodium chloride and protein intake predominant factors. J Exp Med 87:457, 1948.
8. **Ferreira F.L.** Fisiopatología de la ascitis en perros www.cardiologiaveterinaria.com.
9. **Dukes H.H., Swenson M.J.** Fisiología de los animales domésticos, Aguilar editor Tomo I 272, 1981.
10. **Cunningham, J.** Fisiología Veterinaria. Editorial Interamericana, Mac.Graw-Hill, México. 320, 1992.
11. Avances en el diagnóstico de hepatopatías en el perro, **Monografías de Medicina Veterinaria Universidad de Chile. Vol.14, N°2, diciembre, 1992**
12. **Kirk R.W., Bistner S.I.** Manual de Urgencias Veterinarias. 3era. Edición, Salvat editores S.A. Barcelona España. 239-240, 1989.

Correo electrónico: warital16@hotmail.com

DIAGNÓSTICO DEL DISEÑO URBANÍSTICO DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO

DIAGNOSIS OF THE URBAN DESIGN OF THE CITY OF HUÁNUCO

Darcy E. Aréstegui Matutti¹, Luis A. Córdova Facundo¹, Luís Enrique García Pérez¹, Mauro C. Huaríngua Passuni¹, Emilio M. Sara Magino¹, Lucio Torres Romero¹, Edgard E. Villena Montalvo¹.

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó con el objetivo de diagnosticar la situación urbanística de la ciudad de Huánuco a fin de determinar la sostenibilidad del funcionamiento de la Escuela Académico Profesional de arquitectura en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Para lo cual se diseñó un estudio de tipo aplicado en el nivel descriptivo; se realizaron análisis sobre las condiciones arquitectónicas de la ciudad de Huánuco, por medio de las opiniones de los actores sociales involucrados en temas de formulación de políticas públicas y ciudadanos comunes conformantes de una muestra de 149 personas; además, se analizó material bibliográfico referente. Las técnicas usadas para la recolección de la data fueron: la encuesta formulada en base a una escala valorativa de Likert; al mismo tiempo se realizaron entrevistas y análisis a las listas de cotejo del cual se obtuvieron los siguientes resultados: el 85% de la población huanuqueña considera que a pesar de existir un Plan Director, éste no ha sido operativo ya que no ha permitido controlar el crecimiento urbano desordenado en cuanto al sistema vial; usos del suelo y equipamiento urbano, se halló también que el 95% de los locales destinados para uso público no cuentan con una infraestructura que se adecuen a las normas de accesibilidad para personas discapacitadas, el 85% de las personas opinan que es necesaria la intervención y participación de profesionales en arquitectura en la elaboración de proyectos y gestión de desarrollo urbano ligados a la construcción de todo tipo de obras. Se concluye que existe la necesidad de formar profesionales en el campo de la arquitectura y urbanismo, a fin de que estos aporten al desarrollo urbanístico, social e integral de la Región.

Palabras clave: urbanismo, desarrollo urbanístico, planificación urbana.

ABSTRACT

The research work was carried out with the aim of diagnosing the urban situation of the city of Huánuco, in order to determine the sustaining of the Professional Academic School of architecture at Hermilio Valdizán Public University. It was designed a study of type applied in the descriptive level; analyses were carried out on the architectural conditions of the city of Huánuco, through opinions of the social actors involved in topics of formulation of political public and citizens common of a sample formed of 149 persons, so then the bibliographical material in reference also was analyzed. The techniques used for gathering data were: the survey was formulated according to the scale of Likert; it was carried out interviews and analyze to the lists of collation and the obtained results were: 85% of the population from Huánuco, consider that in spite of existing a Master Plan, nevertheless, this one has not been operative since it has not allowed to control the disorderly Urban growth, as far as the Road System; Uses of the ground and Urban Equipment, it also was found that 95% of the premises destined, for uses public, do not count on an infrastructure that are adapted to the norms of accessibility for disabled people, 85% of the people think that it is necessary the intervention and participation of professionals in architecture in the elaboration of projects and Management of Urban Development, linked to the construction of all kind of works. It was concludes that the necessity exists to train professionals in the field of the architecture and Urbanism, in order that these professionals contribute to the urban development, social and integral of the Region.

Keywords: Urbanism, urban development, urban planning

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Escuela Académico Profesional de Arquitectura

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en el departamento de Huánuco, como en el resto del país, el sector productivo que más florece es el del rubro de la construcción, que según los expertos es la *punta de lanza* del crecimiento económico peruano, hasta la actualidad se ha calculado que el monto en inversión en el rubro arriba indicado supera en todo el país unos 300 mil millones de soles sólo en lo que va del año 2009, lo que coloca al sector en una situación envidiable, pues le da la oportunidad de innovar en aspectos muy diversos en lo que respecta a procesos arquitectónicos y de construcción, que van desde las formas de las estructuras edificables hasta la manera de venderlas.

Esta realidad, sumada al crecimiento poblacional y a la expansión de las ciudades, en muchos casos degeneran que las construcciones y edificaciones ya sean de viviendas o infraestructura social no cumplan con las normas de seguridad y distribución de ambientes. El cumplimiento de tales normas son muy importantes para mejorar la vida de los ciudadanos; evitando de este modo, el crecimiento desordenado de la urbe así como propiciar que las estructuras o edificaciones públicas o privadas cumplan con los criterios de inclusión y accesibilidad.

El acceso y el libre tránsito de una persona con discapacidad dentro de un edificio es un derecho básico. Sin embargo, los obstáculos son tales que una persona con discapacidad apenas puede llegar a la puerta o recorrer unos metros dentro de una edificación, pues generalmente estas no contaron con un adecuado plan arquitectónico que de haberlo tenido hubiera beneficiado a todos.

Otro de los problemas que trae consigo el desmedido crecimiento poblacional y urbano, es el aumento de la pobreza ya que los grupos o núcleos de población como en el caso peruano las invasiones que después toman la forma de asentamientos humanos, carecen de acceso a los servicios básicos como es el de agua y

desagüe, pues estas formaciones urbanas, muchas veces son desatendidas de las políticas públicas por no estar incluidas en el plan urbanístico ya que son formaciones urbanas espontáneas.

Para estudiar la problemática urbanística en Huánuco es necesario tener en cuenta los aspectos de sostenibilidad ambiental, económica, social y cultural. El presente estudio está referido a tratar de comprender de manera general y específica el funcionamiento, el desarrollo y la problemática urbanística que presenta la ciudad de Huánuco; asimismo, se analizaron algunas debilidades y amenazas urbanas, especificando espacios físicos (vial, social, cultural, y de esparcimiento).

Como consecuencia del crecimiento desordenado se presenta la degeneración de los espacios públicos, que refleja la falta de planificación urbana la cual debería prever el crecimiento coherente de la ciudad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

De acuerdo a Rodolfo Mejías (1) en la construcción de la imagen urbana, existen niveles de percepción y definición que son:

1. El modelo de expansión, puesto que la estructuración urbana de la ciudad se fundamenta en el modelo polinuclear con un crecimiento entrópico, resultando de su orden urbano y definiendo un crecimiento en el cual el aspecto artificial domina al natural, estos polinúcleos presentan un desarrollo principal, el ortogonal, y luego se vuelven irregulares principalmente y con un desarrollo inconsciente.

2. La forma urbana, que es el cuerpo urbano y se compone de la configuración y estructura de la ciudad; su tamaño, densidad, trama y textura; es la silueta urbana.

Situación actual. Huánuco es una de las ciudades más densas y que presentan menos áreas verdes de la Región debido a su expansión desordenada lo cual ha generado una pérdida del sistema ecológico; aparte de todos los problemas

urbanos y naturales están los problemas sociales en los cuales se da una segregación que produce hacinamientos en áreas de familias con pocos recursos económicos. Esta segregación demarca y deteriora la heterogeneidad urbana y singulariza de manera clara las clases sociales y sus comportamientos. Las migraciones tienden a invadir áreas periféricas cerca de los centros urbanos donde se han perdido los controles del crecimiento urbano; su indebida construcción provoca serios problemas ambientales, sociales y urbanos de gran impacto en la población en general.

Deficiencias urbanas que se dan en Huánuco. Los gobiernos locales acorde a sus funciones han formulado planes de desarrollo que regulen el crecimiento y desarrollo de la ciudad de manera eficiente y ordenada; la deficiente gestión de los planes por falta de una adecuada implementación de recursos humanos calificados, ha devenido en un crecimiento prácticamente espontáneo, sin control por parte de las entidades responsables, siendo precedente y mal ejemplo que se ha generalizado; habilitaciones de nombre que no cumplen los requisitos mínimos, construcciones sin licencias y sin el proyecto respectivo, han hecho de la ciudad de Huánuco, un caos urbano: usos del suelo sin regulación, sistema vial caótico por falta de una adecuada jerarquización y racionalización de uso, equipamiento urbano deficiente, sin un sentido de racionalidad espacial, déficit y mal estado de áreas verdes, falta de mobiliario urbano. Obviamente todo ello redundará en el deterioro de la imagen urbana incidiendo en la baja calidad de vida de sus habitantes.

Áreas industriales en zonas residenciales, centros educativos cerca de grifos de combustible, cuellos de botella viales en las sendas más utilizadas de la ciudad, son ejemplos de un desarrollo que no ha sido planificado de la mejor manera. Los diferentes puntos en conflicto en el área de estudio serán los que se resaltarán, de igual manera se propondrán medidas que mitiguen su crecimiento nocivo y alienten

un desarrollo sano, ayuden a regenerar el tejido urbano y sus connotaciones espaciales.

La falta de áreas verdes, recreativas y espacios entregados al arte y a la cultura ha incidido en el deterioro histórico-cultural en zonas en las cuales son de suma importancia para recuperar parte de la identidad huanuqueña.

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación utilizado fue descriptivo porque se trabajó sobre la base de la realidad; su característica fundamental es la de representar un análisis sobre la opinión, percepción, grado de valoración y aceptación de la sociedad con respecto al funcionamiento de la escuela Académico Profesional de Arquitectura en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Este tipo de investigación comprende la descripción, registro, análisis e interpretación del fenómeno en estudio.

El alcance temporal es de tipo transversal; se da un corte en el tiempo y se analiza un periodo específico en el tiempo: 2006 - 2009. Claro está, definiendo ciertos puntos relevantes en la morfología de la ciudad, como su tendencia nuclear inicial y actual.

Entre las fuentes primarias de recojo de información, ésta estuvo diseñada a fin de servir de instrumento a:

1. Autoridades políticas (gobernadores, alcaldes provinciales y distritales)
2. Autoridades cívicas (presidentes de juntas y comités vecinales).
3. Autoridades académicas (Decanos de colegios profesionales y universidades)
4. Representantes de ONGs y líderes de opinión.

Entre las fuentes secundarias se seleccionaron los textos y asimismo de las normas legales vigentes con respecto al

desarrollo y ordenamiento urbano, normas de accesibilidad y turismo y accesibilidad física (urbanística y arquitectónica)

RESULTADOS

Entre los resultados más resaltantes tenemos que el tipo de ciudad en la que se encuentra clasificada la ciudad de Huánuco, como muchas de las ciudades del Perú y Latino América, se caracteriza por la regularidad de la forma de sus manzanas. Pese a esta simplicidad aparente, este tipo de plan presenta algunos inconvenientes, pues prolonga la longitud de los trayectos, y aumenta el congestionamiento del tráfico vehicular en las horas punta, y como consecuencia se produce la dificultad para acceder al centro o a la periferia de la ciudad.

Los resultados del trabajo de campo inciden en la posición de que es necesaria la existencia de un ente formador de profesionales en temas de ordenamiento urbanístico; así como de profesionales capacitados y formados *insitu* y que estos conozcan las necesidades de la región.

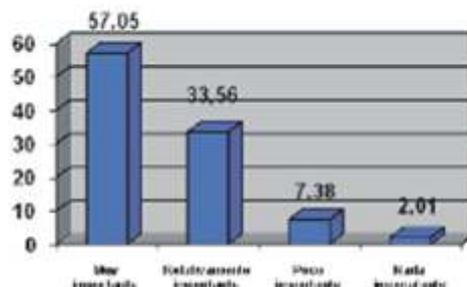
Tabla N° 1. Criterios y valoraciones sobre el cumplimiento de las normas de habilitación y accesibilidad dentro de la ciudad de Huánuco

Criterio	Valor	Porcentaje
Se cumple a cabalidad	12	8,05
Lo cumplen si se reclama	35	23,49
Su cumplimiento es por obligación	50	33,56
No se cumple	52	34,90
Total	149	100

Con respecto al tema del cumplimiento de las normas de habilitación y accesibilidad en las actuales construcciones dentro de la ciudad de Huánuco, tenemos que sólo un 8,05% considera que estas normas se cumplen a cabalidad, mientras que un 57,4% considera que su cumplimiento se da sólo por obligación y un 34,9% considera que estas normas no son cumplidas en lo absoluto.

Gráfico N°1

Importancia de presencia de profesionales en el campo de la arquitectura en la formulación de planes y proyectos de desarrollo urbano.



A la pregunta. Cuán importante considera la presencia de profesionales en el campo de la arquitectura en la formulación de planes y proyectos de desarrollo para el bien de la sociedad, un 57,05% lo considera muy importante, un 33,56% dice que su presencia es relativamente importante por que los ingenieros civiles pueden realizar el mismo trabajo y sólo un 2,01% lo considera innecesario.

Gráfico N° 2

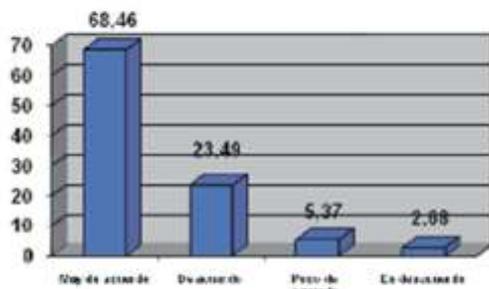
Opinión sobre la utilización y cumplimiento de normas urbanísticas y arquitectónicas en el desarrollo de proyectos de inversión pública en la ciudad de Huánuco



Muchos de los entrevistados (48,32%) consideran que no se toman en cuenta las normas en los proyectos de inversión pública por no haber un adecuado control o plan que regule el desarrollo urbanístico en Huánuco; sin embargo, existe 6,71% que considera que sí se toman en cuenta dichas normas.

Gráfico N° 3

Esta usted de acuerdo que la creación y funcionamiento de la Escuela Profesional de Arquitectura en nuestra región será beneficioso



La población encuestada considera que la creación y funcionamiento de la escuela Profesional de Arquitectura en la región será beneficioso para el desarrollo de la misma pues un 81,95% opina de manera positiva es decir muy de acuerdo, un 5,37% están poco de acuerdo y sólo un 2,68% en desacuerdo.

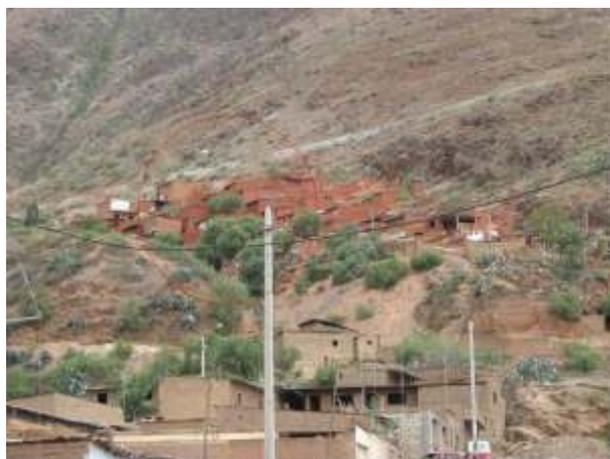
Paisaje urbanístico. Existe además gran desorden en la ciudad debido a la falta de control en las construcciones y distribución urbanística ya que muchos de los ciudadanos con el afán de realizar construcciones en sus propiedades, no toman en cuenta normas de seguridad ni ornato y son estas construcciones las que deterioran el paisaje e Imagen urbana de la ciudad.



Imagen Urbana. Muchas de las edificaciones, ya sean éstas, públicas o privadas, no cuentan con vías de acceso o rampas para personas discapacitadas o aquellas que tengan algún impedimento físico, dichas observaciones son producto de la falta de una regulación con respecto a la construcción de viviendas y/o edificios públicos con criterios de inclusión y de acceso para todas la personas.



Expansión urbana. Con respecto a este tema se puede observar un total descuido por parte de las autoridades, ya que en los últimos años, se ha visto una degeneración absoluta de la imagen urbana de la ciudad de Huánuco; que al mismo tiempo vulnera la seguridad social de la población. Los servicios de seguridad ciudadana, el recojo de la basura y otros servicios como agua y desagüe, son difíciles de proveer, puesto que muchas de estas zonas son poco accesibles.



DISCUSIÓN

Cuando los arquitectos diseñamos la transformación de la naturaleza en espacios habitables, es decir espacios urbanos o ciudades y edificios, es nuestra responsabilidad y compromiso social dar a estos espacios dimensión humana de forma que puedan satisfacer las necesidades de espacio habitable de todas las personas, incluyendo también a todas aquellas que presentan una discapacidad. Con el fin de proporcionar guías de diseño cuyos beneficios resulten de entero provecho para todos, se establecen normas que garanticen que los espacios sean tratados en condiciones que permitan la accesibilidad para todos.

Los espacios urbanos abiertos (plazas y parques) son los lugares en donde las personas desarrollamos gran parte de nuestra vida social y colectiva. Cuando se diseñan espacios habitables, es decir espacios urbanos (plazas y calles) y edificios, debe tenerse presente que éstos han de satisfacer las necesidades de todas las personas, incluyendo las de aquellas minorías que presentan necesidades diferentes.

Sin embargo, en la construcción de las ciudades y edificios no se han considerado las necesidades de las personas con discapacidad, lo que ha generado barreras que limitan sus posibilidades de desarrollo. Eliminar las barreras arquitectónicas y urbanísticas de nuestras ciudades es permitir que las personas con discapacidad ejerzan sus derechos fundamentales en condiciones de igualdad.

La mejora de la accesibilidad y disfrute de los espacios urbanos es una tarea prioritaria y significa un beneficio para la población en general. El diseño accesible de las edificaciones y de los espacios públicos (calzadas, aceras, estacionamientos, plazas, parques) no sólo permite compensar las diferencias que limitan el libre desplazamiento de las personas con discapacidad, sino además brinda facilidades adicionales al resto de la población, permitiendo la integración de

todos los miembros de la comunidad.

Espacios urbanos y arquitectónicos que brinden a todas las personas la misma o equivalente oportunidad de moverse, tener acceso, permanecer y utilizar la infraestructura sin obstáculos, ya sea dentro del hogar como fuera de él, ayudan a la integración social de las comunidades y sientan las bases para la construcción de una sociedad para todos.

Si bien las normas no son perfectas, mediante su aplicación, a partir de la publicación de la Ley sobre sanciones, a través de la fiscalización ejercida por la Defensoría del Pueblo y las propias Municipalidades, en estos últimos años se ha conseguido, aunque en forma lenta, se vayan eliminando las barreras arquitectónicas y urbanísticas, especialmente en los edificios públicos y por lo menos la ciudad de Lima y otras del interior, empiecen a ser más amigables o accesibles para las personas con discapacidad.

BIBLIOGRAFÍA

Kevin Lynch. La imagen de la ciudad. Chicago: Illinois; 1984.

Kubler, George. Arte y Arquitectura en la América Precolonial. Ediciones Cátedra Madrid; 1986.

Aguirre, Alberto. Una Arquitectura de Vocación Humana Revista PROA No. 293: Medellín 1973.

Andrade, Gabriel. El Proceso de Urbanización en América Latina. Centro Colombiano de la Construcción 1981.

Teodoro Oseas Martínez y Elia Mercado M. "Manual de investigación Urbana", Bogotá. Macgraw Hill, 2008

MODERNIDAD LITERARIA Y ÉXITO DE VENTA DE LAS OBRAS NARRATIVAS HUANUQUEÑAS (1985 – 2007)

LITERARY MODERNITY AND SUCCESS OF SELLING OF THE HUANOQUEÑAS NARRATIVE WORKS (1985 – 2007)

Juselino Federico Guillermo Buzzi¹, Dante Jacobo Ramírez Mays¹, Andrés Avelino Jara Maylle¹, Víctor Manuel Rojas Rivera¹,
Juan Rodrigo Giles Robles¹.

RESUMEN

Modernidad literaria y éxito de venta de las obras narrativas huanuqueñas (1985 - 2007) es un trabajo que sostiene que el éxito de venta de la producción narrativa de los escritores huanuqueños Andrés Cloud C., Samuel Cárdich A. y Mario Malpartida B. Básicamente, se funda en la incorporación escrituraria de recursos estéticos y técnicos modernos. Esta aseveración se corrobora por las constantes reediciones de sus libros, tales como: *Bajo la sombra del limonero*, *Malos tiempos*, *Tres historias de amor*, *El viejo mal de la melancolía*, *Cuentos rodados*, entre otros.

Palabras clave: cuento, novela, técnica, recursos estilísticos, narrador.

ABSTRACT

Literary modernity and success of selling of Huanuqueñas narrative works (1985 - 2007) is a work that argues the success of selling, of the narrative production of the huanuqueños writers Andres Cloud C., Samuel Cárdich A. and Mario Malpartida B. basically, is based on incorporating of modern esthetic and technical resources. This asseveration is corroborated by the constant re-editions of books, such as: *Under the shadow of the lemon tree*, *Bad times*, *Three histories of love*, *The old evil of the melancholy*, *Rolled stories*, among others.

Keywords: Tale, novel, technique, stylistic resources, narrator.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias de la Educación, Especialidad de Lengua y Literatura.

INTRODUCCIÓN

Desde que en el año 1985 se publicara por primera vez el pequeño libro antológico *Tres en raya*, en donde se incluían cuentos de Andrés Cloud Cortez, Mario Malpartida Besada y Samuel Cardich Ampudia, la literatura huanuqueña dio un giro importantísimo de acreditación estética y, por lo mismo, comenzó a ser reconocida y consentida dentro y fuera de Huánuco.

Las innovaciones técnicas, estructurales, temáticas, lingüísticas, etc. conllevaron a que la narrativa hecha en esta parte del país, se vea modernizada en relación a lo que se hacía antes de la publicación del libro arriba mencionado. Esta modernidad literaria, también se puso a la par con la narrativa que se desarrollaba en otras regiones. El tiempo otorgaría patéticamente la razón, pues, más adelante, con la aparición de un sinnúmero de libros individuales tanto de Cloud, Cardich y Malpartida el proceso de modernización se vería consolidado con creces. Y si a ello sumamos nombres como los de Virgilio López Calderón, Elí Caruzo García, entre otros, vamos a darnos cuenta que la narrativa huanuqueña, a la fecha, ha logrado desarrollarse de manera progresiva, consecuente y contundente. El éxito de venta de las obras narrativas huanuqueñas se corrobora con las diferentes ediciones y reediciones que sucesivamente aparecieron cuando los títulos se agotaban. Por ejemplo, Mario Malpartida se vio obligado a reeditar su novela *El viejo mal de la melancolía*, asimismo reeditar y ampliar su antología de relatos cortos *Cuentos rodados*. Por su parte, Samuel Cardich puso en circulación su libro *Tres historias de amor* hasta en dos oportunidades (la última con un tiraje sin precedentes en Huánuco: cinco mil ejemplares), *La muerte puede llegar mañana* en dos oportunidades; finalmente, *Malos tiempos*, hasta en tres oportunidades, todas ellas hasta ahora agotadas y fuera del mercado. Andrés Cloud, por su lado, reeditó hasta en cuatro oportunidades su reconocido libro de relatos *Bajo la sombra del limonero*, convirtiéndose en uno de los autores más reconocidos y

leídos por el público en general. De otro lado, no debe escatimarse los logros alcanzados por don Virgilio López Calderón. Este autor, cada vez que publica sus libros de crónicas, inmediatamente tiene una aceptación general, convirtiendo sus libros en virtuales éxitos en venta.

El tema materia de investigación no ha sido tratado ni parcial ni totalmente en cuanto a la orientación que queremos ofrecer. Indudablemente que existen muchos tratados sobre la relevancia estética o lingüística de las obras narrativas huanuqueñas; o, incluso, sus múltiples valoraciones sociológicas, culturales o políticas. La orientación que nosotros queremos ofrecer en esta oportunidad, toma como arista los logros de mercadeo o venta que se vio gratamente reforzada a partir de 1985.

Considerando la relación existente entre la modernidad de la literatura huanuqueña y su consecuente éxito en las ventas, hemos tenido a bien plantearnos las siguientes interrogantes:

- a) ¿Cuáles son las formas y contenidos que los escritores huanuqueños han manejado en su obra narrativa en el período 1985-2007?
- b) ¿Cuán al día se encuentran dichas formas y contenidos con la narrativa moderna universal?
- c) ¿Cuál es el nivel de ventas de las obras narrativas huanuqueñas (1985-2007) comparándolo con los períodos anteriores de nuestra literatura?
- d) ¿Qué interrelación existe entre las formas y contenidos de la moderna narrativa huanuqueña y el éxito comercial de ésta en el período 1985 – 2007?

Como objetivos generales se ha planteado lo siguiente:

- Determinar las formas y contenidos literarios que han contribuido a

modernizar la narrativa huanuqueña entre los años 1985 y 2007.

- Establecer los niveles de venta de las obras narrativas de Huánuco, en relación al período anterior a 1985.

Si bien es cierto que importantes obras de la narrativa huanuqueña fueron publicadas ya desde la primera mitad del siglo XX, éstas alcanzaron sólo una ínfima difusión a nivel de Huánuco y el Perú en general. Es recién a partir de la década de los años 80 que la obra de los importantes narradores huanuqueños se ha visto favorecida por la aceptación del público lector.

En gran medida este fenómeno difusivo obedece al importante papel que cumplieron empresas editoras y editores independientes, así como centros de difusión de libros que aparecieron por aquellos años de modo formal e informal, a despecho de los grandes inconvenientes económicos que continúa siendo hasta hoy un problema sin solucionar.

Otro de los factores que coadyuvaron en el lanzamiento difusivo de la narrativa huanuqueña es que ésta fue presentada bajo procedimientos, técnicas y estructuras modernas, al día con lo que en esos mismos años se estaba realizando en otros lugares del mundo. Esta modernidad permitió que los docentes del área de lengua y literatura dieran singular importancia al producto literario huanuqueño, y de esta forma señeras obras narrativas de Huánuco se convirtieron en un material didáctico para trabajarlos en las aulas escolares e, incluso, universitarias en la región así como en otros lugares del país.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los materiales utilizados para esta investigación fueron los cuadernos de trabajo y las fichas, fundamentalmente. Con respecto a las técnicas, se usó las encuestas, fichajes y datos estadísticos.

RESULTADOS

El autor huanuqueño que ha alcanzado el mayor número de reediciones es, sin lugar a dudas, Esteban Pavletich Trujillo. En efecto, cinco de sus obras han sido reeditadas, haciendo un total de quince reediciones.

En segundo lugar tenemos a Samuel Cárdich Ampudia, quien además de haber editado y reeditado obras poéticas, se destaca especialmente por sus tres ediciones del libro *Tres historias de amor* y por sus también tres ediciones del famoso libro de cuentos *Malos tiempos*.

Andrés Cloud Cortez se ha convertido en los últimos años en el autor más leído por el público escolar, ya que su obra *Bajo la sombra del limonero* (con pequeñas diferencias estructurales entre una edición y otra), ha sido editado cinco veces. Por otro lado, su libro *Usted comadre debe acordarse* ha sido editado en dos ocasiones.

La obra de Virgilio López Calderón presenta el inconveniente de haber sido editada y reeditada de manera confusa, puesto que sus libros editados anteriormente se incluyen en textos posteriores con diferentes títulos. El único libro formalmente reeditado es *Mis crónicas de ayer*.

Como puede apreciarse en el cuadro de los resultados, otros autores que fueron reeditados son Pedro N. Cárdich, Víctor Domínguez Condezo y Mario Malpartida Besada, cada uno de ellos con dos ediciones.

Cada una de las ediciones y reediciones mencionadas, consta de un tiraje de mil ejemplares, lo cual es un promedio altamente aceptable en el Perú. Únicamente la tercera edición del libro *Tres historias de amor*, de Samuel Cárdich consta de cinco mil ejemplares.

DISCUSIÓN

El éxito de venta de las obras narrativas huanuqueñas se ha hecho especialmente patente a partir de mediados de los años ochenta (S.XX).

La inclusión de nuevas técnicas, estilos, en el discurso narrativo de los escritores huanuqueños han orientado las preferencias lectoras hacia el género narrativo, favoreciendo así las constantes reediciones y, por ende, la difusión comercial de las obras.

La activa participación difusora de las instituciones públicas, como el Instituto Nacional de Cultura, la Universidad Hermilio Valdizán, la Municipalidad Provincial de Huánuco, entre otras, han jugado un papel sumamente importante en la difusión de las obras narrativas huanuqueñas.

La mayoría de las ediciones y reediciones de las obras narrativas huanuqueñas han sido publicadas bajo formatos netamente populares, lo cual ha hecho posible la disminución de los costos y la venta rápida de las mismas.

Gracias a esas constantes ediciones y reediciones los narradores huanuqueños no sólo han alcanzado un alto nivel de difusión, sino que han percibido ganancias económicas.

Con todo lo anteriormente explicado, ha quedado plenamente corroborada la interrelación entre las dos variables que inicialmente planteamos, es decir, modernidad literaria y éxito de venta en la narrativa huanuqueña.

BIBLIOGRAFÍA

- Bajtín, M.M. Estética de la creación verbal. México: Siglo Veintiuno Editores; 1998
- Bendezú, Edmundo. Introducción a la teoría literaria. Lima: Universidad Ricardo Palma Editorial Universitaria; 2003
- Metz, M.L. Redacción y estilo: una guía para evitar los errores más frecuentes. Editorial Trillas, México; 1997
- Mozombite Campoverde En: Caballo de fuego; Revista peruana de literatura y arte. Huancayo; 2003
- Propp, Vladimir JA. Morfología del cuento. Buenos Aires: by Juan Goyanarte-Editor; 1972
- Reis, Carlos y Ana Cristina M. Lopes. Diccionario de narratología. España: Ediciones Colegio de España; 1996
- Reyes Tarazona, Roberto (Compilador). La caza del cuento. Lima: Universidad Ricardo Palma Editorial Universitaria; 2004
- Russell, Bertran. Lógica y conocimiento. Madrid: Editorial Taurus; 1966
- Vivaldi, Gonzalo Martín. Curso de redacción; Tería y práctica de la composición y el estilo. Madrid: Editorial Paraninfo; 1998

POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DE LA MUJER EN LA GESTIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO

PROFESSIONAL POSITION OF THE WOMAN IN THE MANAGEMENT OF PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE SECONDARY LEVEL OF CITY OF HUÁNUCO

Edwin Zevallos Fretel¹, Ido Lugo Villegas¹, Edwin Esteban Rivera¹, Teresa Guerra Carhuapoma¹, Clorinda Barrionuevo Torres¹.

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como objetivo, conocer el nivel de posicionamiento profesional de las mujeres en la gestión directiva de Instituciones Educativas Estatales. Se diseñó un estudio descriptivo simple con 20 directivos de siete instituciones educativas del nivel secundario de la ciudad de Huánuco, durante el año 2008. Los datos se obtuvieron de un cuestionario relacionado al nivel de posicionamiento profesional de las mujeres en la gestión directiva. Los resultados demuestran el escaso número de mujeres en cargos directivos que representa un 29%. Se concluye que el posicionamiento profesional de la mujer en la gestión directiva en la ciudad de Huánuco es escasa; debido a ciertos obstáculos tales como: liderazgo social, discriminación, entre otros.

Palabras clave: posicionamiento, gestión, liderazgo, educación

ABSTRACT

The research work had as aim, to know the level of the professional position of the women in the directive management of Public Educational Institutions. It was designed a simple descriptive study with 20 heads of seven Educational Institutions of the secondary level of the city of Huánuco, during the year 2008. The information was obtained through a questionnaire that is related with the professional level position of the women in the directive management. The results demonstrate a limited number of women occupy managing charges, that represents a 29 % only. it was concludes that the professional position of the woman in the managing charges in the city of Huánuco is limited; due to certain obstacles, such as: social leadership, discrimination, among others.

Keywords: Position, Management, Leadership, Education

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias de la Educación.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones realizadas a través de las fuentes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), donde revela el alto índice de mujeres analfabetas en relación al varón; el alto índice de mujeres solteras con hijos abandonados por los padres irresponsables han servido como referencia del proceso histórico de la evolución discriminatoria de la mujer en relación al varón. El Cuadro de Asignación de Personal (CAP) de la Dirección Regional de Educación de Huánuco (DRE) revela la preponderancia del varón en el posicionamiento directivo de las instituciones educativas estatales, pero al mismo tiempo existe un equilibrio de porcentaje en el desempeño de docentes de aula. Estas referencias han servido de fundamento teórico para realizar el presente trabajo. Las razones que motivaron a emprender la investigación se debe a los escasos trabajos existentes con respecto a esta problemática de la mujer sobre gestión en instituciones educativas estatales y la corriente feminista pregonada por el gobierno central a través de leyes y dispositivos para su incursión en los distintos órganos de gobierno local, regional y nacional.

El trabajo contribuirá a crear una cultura de equidad y superación de la mujer profesional en el ámbito laboral, académico y social para su posicionamiento con justicia social dentro de la población regional y nacional.

Las dificultades presentadas durante la investigación fueron de carácter económico, la falta de disponibilidad de tiempo frente al rígido cronograma y la falta de antecedentes de investigación referidos al problema.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los materiales y métodos empleados fueron libreta de campo, grabadora, fichas bibliográficas, cuestionarios para el procesamiento y redacción del informe. Se han empleado también los métodos analítico y sintético, inductivo y deductivo. Las técnicas de observación directa, análisis documental, fichajes. Los instrumentos empleados fueron los cuestionarios dirigidos al personal directivo, docentes y padres de familia.

RESULTADOS

Un reducido número de docentes mujeres tienen Cargos Directivos en comparación al alto porcentaje de docentes directivos varones en las instituciones educativas estatales del nivel secundario de la ciudad de Huánuco.

Un reducido número de docente mujeres tienen cargos de Formación General en comparación al alto porcentaje de docentes varones que ostentan dicho cargo en el nivel de Educación Secundaria Estatal.

Un reducido porcentaje de docentes mujeres tienen cargos en la Dirección Administrativa en comparación a un alto porcentaje de docentes varones en el Nivel de Educación Secundaria Estatal en las instituciones educativas de la ciudad de Huánuco que cumplen dicha función.

El mayor porcentaje a nivel de directivos mujeres se encuentra en la Dirección Administrativa en relación a las Direcciones y a las de Formación General según el CAP de la DRE – Huánuco.

DISCUSIÓN

Los resultados se refuerzan en investigaciones preliminares del INEI, PROMUDE y MINDES donde se visualiza el proceso de discriminación y marginación social de la mujer en las diversas instancias públicas, familiares, comerciales, políticas, culturales y políticas. Estos indicadores corroboran nuestros resultados, donde las mujeres profesionales en el campo de la educación tienen un limitado acceso de ocupar cargos directivos, de formación general y administrativas en las instituciones educativas estatales del Nivel Secundario de la ciudad de Huánuco; donde es bastante notoria la preponderancia del docente varón, debido a factores históricos, idiosincráticos, sociales, profesionales y de parafernalia. Esta investigación es un trabajo inicial, debido a la complejidad del posicionamiento profesional de la mujer en una sociedad de desencuentros y retos profesionales; sin embargo, esta problemática requiere ser tratada con mayor profundidad y extensión, no solamente en el sector educación, sino también en todos los espacios sociales y laborales del contexto regional y nacional; por tanto es posible continuar con lo iniciado, porque se trata de un problema que aqueja y limita al desarrollo local, regional y nacional en todas sus niveles y dimensiones.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento sincero al personal directivo, docentes y miembros de la Asociación de Padres de Familia de las instituciones educativas estatales del Nivel Secundario de la Ciudad de Huánuco, igualmente nuestra gratitud al cuerpo directivo de la DRE, INC, PROMUDE y MINDES por su acertada y valiosa contribución informática para la materialización de nuestra investigación, sin el concurso de ellos hubiera sido una limitante para la concreción de lo iniciado.

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. Principales dificultades de la dirección de centros educativos en los primeros años de ejercicio. Bilbao: ICE de la Universidad de Deusto; 1998.

Alvarez, M. Y Santos, M Dirección de centros docentes: gestión por proyectos; 1996

Alvarez, m. Y Santos, M. Dirección de centros docentes: gestión por proyectos, Madrid: Escuela Española; 1996

Ball, S.J. La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar. Madrid: Paidós-MEC; 1989

Bass, B.M. El futuro del liderazgo en las organizaciones que aprenden, En AA.VV. Liderazgo y organizaciones que aprenden (III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos 331-361) Bilbao: ICE Universidad de Deusto; 2000

Hernandez Sampieri, Roberto "Metodología de la Investigación". Edit. McGraw-Hill – México; 1994

Higaldo Matos, Menigno "Gestión Pedagógica" Edic. INDEP.-Instituto para el Desarrollo de la Educación. Lima-Perú; 1998

Javier Torres, Gustavo "Metodología de la Investigación Científica". Universidad Nacional del Centro del Perú-Huancayo; 1993

correo electrónico: idolugo@hotmail.com

LOS PROGRAMAS SOCIALES DE LUCHA CONTRA LA POBREZA EXTREMA EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - 2005

THE SOCIAL PROGRAMS OF STRUGGLE AGAINST THE EXTREME POVERTY IN THE PROVINCE OF LEONCIO PRADO – 2005

Jorge Villaizán y Huerto¹, César Alfredo Torres Velásquez¹, Efraín Esteban Churampi¹, Jimmy Bazán Rivera¹

RESUMEN

El presente estudio tiene como ámbito geográfico la Provincia de Leoncio Prado en la Región Huánuco. El análisis estuvo referido a los programas sociales que tienen como misión contribuir a elevar el nivel alimentario y nutricional de grupos en situación de pobreza extrema, focalizando como primera prioridad a niños de cero a 7 años, madres gestantes y niños lactantes; y, como segunda prioridad; a niños de 7 a 12 años en estado de desnutrición y ancianos en situación de riesgo social. Estos programas son: 1) el programa del Vaso de Leche, con un total de 9,508 beneficiarios agrupados en 138 comités, y el Programa de Comedores Populares, en número de 43 con 1,720 beneficiarios, y con un promedio anual de 512,400 raciones entregadas en el 2005. La investigación tiene como objetivo analizar los niveles de focalización y cobertura de los mismos. Metodológicamente la investigación es de tipo descriptiva. Se utilizaron fuentes primarias de información (encuesta y entrevistas en profundidad) así como registros de las entidades a cargo de estos programas. Para el procesamiento y análisis estadístico se utilizó la plataforma del SPSS V. 13. Los resultados muestran que: 1) El número de filtrados en el Programa de Comedores Populares es del 20% mientras que en el Programa de Vaso de Leche es de 30%; 2) Durante el año 2005, el nivel de sub cobertura para el Programa del Vaso de Leche fue del 30%, mientras que para los Comedores Populares fue del 45%; 3) Por su parte, el Programa de Alimentos por Trabajo muestra 55% de sub cobertura; 4) En todos los casos, los niveles de filtración son más elevados en las zonas con menores niveles de desnutrición.

Palabras clave: política social, asistencia social, subdesarrollo,

ABSTRACT

The present study takes Leoncio Prado's Province as a geographical area in the Region Huánuco. The analysis is recounted to the social programs that mothers have as mission help to raise the food and nutritional level of groups in situation of extreme poverty, focalizando as the first priority to children from zero to 7 years, gestantes and nursing children; and as the second priority to children from 7 to 12 years in condition (state) of malnutrition and elders in situation of social risk. These programs are: 1) The Program of the Glass of Milk, with a whole of 9,508 beneficiaries grouped in 138 Committees, and the Program of Popular Dining rooms, in number of 43 with 1,720 beneficiaries, and with an annual average of 512.400 beneficiaries, and with a whole of 17,364 shares (portions) provided in 2005. The investigation (research) is of type descriptive Methodologically the investigation (research) is of type descriptive and for the discussion of the results the method was in use. There were in use primary sources (fountains) of information (surveys and interviews in depth) as well as records of the entities at the expense of these programs. For the processing and statistical analysis the of the SPSS was in use v. 13. The opposing results indicate the following thing: 1) The number of leaked (filtered) in the of Popular Dining rooms is 20% whereas in the Program of Glass of Milk it (he, she) is 30%; 2) During the year 2005, the level of sub coverage for the Program of the Glass of Milk was 30%, whereas for the Popular Dining rooms it (he, she) was 45 %; 3) For your (his, her, their) part, the Food program for work shows 55 % of sub coverage; 4) In all the cases, the levels of filtration are more raised in the zones by minor levels of malnutrition.

Keywords: social politics, assistance, social work, underdevelopment.

1. Universidad Nacional Agraria de la Selva, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto que el mundo ha progresado proporcionalmente en los últimos cincuenta años más que en toda la historia, no lo es menos el hecho de que la desigualdad entre las naciones y de los pueblos en general es una de las características que mejor definen al mundo contemporáneo (1). Lo que no es ajeno a nuestro país al examinar las diferencias existentes entre los distintos grupos humanos en el acceso a bienes y servicios denominados básicos. Un tema que preocupa a la población es por qué el crecimiento del PBI y el buen desempeño de las variables macroeconómicas no se reflejan en el crecimiento del empleo y los salarios, sobre todo de los grupos sociales más pobres. Los economistas de América Latina han consolidado el término “el milagro peruano” que hace alusión a los altos índices de crecimiento del país, que, según alguna teoría, alcanzarían para jalar hacia arriba a todos los sectores de la población, incluso a los más pobres. Pero para que eso suceda, se necesitaría crecer durante 80 años a más del 5% en el PBI, pero si no ocurre, ¿cuál es el plan B?(2) Los primeros programas de lucha frontal contra la pobreza se formaron del 85 al 90, y se orientaron a mejorar los ingresos de la población pobre. Para la agricultura incluyeron créditos a bajo costo y apoyo para microempresarios (se otorgó 30 000 créditos). El Programa de Apoyo Directo tenía como propósito dar apoyo a la organización en los pueblos jóvenes. El Programa de Apoyo al Ingreso Temporal (PAIT) fue diseñado para crear empleos temporales, con un total de 374,00 beneficiarios entre 1985 a 1987. En 1990-1991, los drásticos recortes del gasto social, combinados con la austeridad del programa de estabilización, hizo caer el gasto social hasta el lamentable nivel de \$ 21 per cápita, incluyendo educación, salud pública, programas de asistencia social y todas otras funciones sociales. A partir de 1990 el gobierno se mostró reacio a elevar el gasto social, por lo que las agencias financieras internacionales comenzaron a ejercer presión, producto de ello, se creó el Programa de Apoyo a la Pobreza Extrema, logrando duplicar el gasto social entre 1993 y 1995 este gasto social total subió del 2,1% del PBI en 1990 al 5,9% en 1995 (3). Aun así, a pesar de estos impresionantes incrementos, el punto de partida era tan bajo que la proporción del PNB dedicada a programas sociales siguió siendo menos de la mitad del promedio regional. En 1991 se crea el Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES) para atacar la pobreza,

no hizo prácticamente nada durante sus dos primeros años, pero se vitalizó en 1993 con una inyección mayor de recursos, orientando su accionar en las comunidades en situación de pobreza extrema. En 1992 se creó el PRONAA (4), con la Misión de contribuir a elevar el nivel alimentario y nutricional de grupos en situación de pobreza extrema. En el marco del proceso de descentralización, todos los programas sociales deber ser transferidos a los gobiernos locales en el lapso de 2004-2008. A pesar de estos esfuerzos, las brechas de pobreza, y exclusión social siguen siendo considerables.

En el presente trabajo se analiza básicamente el funcionamiento de los programas sociales de lucha contra la pobreza extrema en la provincia de Leoncio Prado, se analizan los factores desencadenantes de los niveles de filtración en los programas de apoyo alimentario, los niveles de filtración y cobertura del programa del Vaso de Leche y de los Comedores Populares. Lo cual finalmente permitirá delinear estrategias de acción para lograr niveles de equidad y eficiencia en el desempeño de los programas sociales antes indicados.

Frente a esta situación, nos planteamos las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los niveles de cobertura de los programas sociales de lucha contra la pobreza extrema? ¿Cuál es el número de infiltrados en cada uno de estos programas?

¿Cuáles son los factores que motivan o generan esta situación?

¿Cuál es el nivel de personas pobres extremas que no han sido incluidas? ¿Los programas sociales tan solo permiten aliviar la pobreza o permiten crear aptitudes en los beneficiarios capacitándolos para el trabajo y auto desarrollo? ¿Es verdad que los programas sociales incentivan el conformismo y la inercia en la población pobre beneficiaria?

MATERIAL Y MÉTODOS

Siendo el propósito de la presente investigación describir el desempeño de dos de los programas sociales de lucha contra la pobreza, esto es, lograr entender cómo son gerenciados y cómo sirven a la población beneficiaria, buscando especificar y evaluar ciertas variables relacionadas con la eficiencia, la eficacia y la efectividad con que se desempeñan estos programas en la provincia de Leoncio Prado.

Por lo tanto, la tipología de investigación utilizada es de tipo descriptivo.

Las fuentes de información respecto al marco teórico son las disponibles sobre todo de publicaciones especializadas en materia de pobreza y las políticas sociales. Para llegar a conocer el comportamiento de las variables de estudio, esto es, la cobertura y la focalización, se utilizaron registros de las unidades de gestión. Sin embargo, toda esta información no fue suficiente para evaluar y entender el desempeño de la gestión de estos programas sociales. Hubo que recurrir a fuentes primarias de información, encuestas estructuradas y entrevistas en profundidad en dos niveles, a los beneficiarios y a los administradores de tales programas.

Como instrumentos de investigación se utilizó el formato de encuesta directa y una guía de pautas para la entrevista estructurada. El universo estuvo conformado por los 138 Comités del Vaso de Leche y los 43 Comedores Populares. La unidad muestral fueron los Comités de gestión de estos programas sociales.

La Selección de los elementos de la muestra fue en forma aleatoria simple. La información fue registrada en medios impresos y magnetofonitos.

Para el procesamiento de las encuestas y el análisis estadísticos se utilizó el Statistical Package for Social Sciences (SPSS) sobre la plataforma de window XP.

RESULTADOS

La incorporación de especificaciones de cada programa de lucha contra la pobreza en la provincia de Leoncio Prado, tales como grupos de edad, ámbitos y organizaciones, constituyen parámetros generales insuficientes, que no facilitan la focalización, asignación de recursos y evaluación del impacto alcanzado.

Por otro lado, considerando que los programas nutricionales y alimentarios deben tener un carácter integral (alimentación, salud y educación) se vienen estableciendo las acciones complementarias a través de convenios con instituciones como ADRA, Red de Salud de Castillo Grande y otros, con buenos resultados sobre todo en dos aspectos sustanciales, la focalización y la

sensibilización, aspectos necesarios para una adecuada determinación de la población objetivo.

La importancia de definir la población objetivo recae en la existencia de un grupo social, que por ser vulnerable nutricionalmente, merece una atención prioritaria por los programas sociales, que a su vez, dispone de recursos limitados. No obstante este compromiso social, es real que existan “filtros” hacia grupos que se considera no ameritan ser receptores de estos beneficios. El número de filtrados en el programa de Comedores Populares es del 20%, pero es mayor en el programa del Vaso de Leche con un 30%.

Asociado al problema del filtrado, se encuentra la sub cobertura de los programas, aunque no siempre, en la mayoría de las veces los cupos de atención de estos dos programas sociales son cubiertos por personas que se encuentran por sobre el umbral de pobreza, es decir, son no pobres, quedándose fuera del programa personas que realmente lo necesitan. Se ha estimado que para el programa del Vaso de Leche el nivel de sub cobertura es del orden del 30% y para los Comedores Populares es de 45%.

En todos los casos, los niveles de filtración son más elevados en las zonas de menores niveles de desnutrición, lo cual es indicativo de una limitada focalización y escasa sensibilización de la población beneficiaria, primando vínculos de grupo, de amistad o parentesco. Sin embargo, los limitados recursos para fiscalización constituyen factor preponderante para una alta filtración y a la vez sub cobertura.

Sin embargo, el problema de lucha contra la pobreza va mucho más allá de la mera atención inmediata de las necesidades básicas de la población en situación de riesgo social, tiene implicancias de orden psico-social, en lo que Gómez (5) ha dado en denominar efecto de dependencia: “...quienes reciben transferencias se acostumbran crecientemente a contar con esos fondos para subvenir a sus necesidades y van por eso perdiendo los incentivos para incorporarse –o reincorporarse– al mercado de trabajo”.

El argumento antes expuesto tiene consecuencias negativas y contrarias a las políticas públicas de lucha contra la pobreza, al generar nuevos pobres en el corto y mediano plazo, tal como lo manifiesta Gómez (5): “...Como la gente actúa guiada por una

racionalidad económica que evalúa los costos y trata de maximizar los beneficios de cada alternativa, se produce en definitiva un aumento y no una disminución en el número de pobres: un incremento en la cantidad de la ayuda otorgada a los que reúnen condiciones específicas generalmente incrementara el número de quienes poseen dichas condiciones dentro de la población”.

Con el fin de llegar a determinar el nivel de efectividad y eficiencia con que se administran los programas sociales en la Provincia de Leoncio Prado, se llevó a cabo una encuesta de la población beneficiaria, habiéndose obtenido los siguientes resultados, se ha determinado, por ejemplo, que el 57% de los hogares de la zona urbano-marginal de la ciudad de Tingo María tienen por lo menos uno de sus miembros en situación de vulnerabilidad; que el 6% de las niñas y adolescentes entre 12 y 19 años son madres o están embarazadas, que un tercio de los jóvenes no están estudiando ni trabajando, situación que se agrava entre las mujeres.

DISCUSIÓN

El Perú ocupa el sexto lugar en el ranking de crecimiento de PBI per cápita en Latinoamérica y el Caribe con un nivel de 3,374 dólares, por debajo de Chile que se encuentra en primer lugar con 9,200 dólares (6). Según la misma fuente, las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual (MMM), elaborado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), en el 2010 recién el PBI per cápita peruano alcanzaría los 4,500 dólares, cifra que representaría la mitad de lo registrado por Chile. Esta misma fuente continúa, en 1950 el PBI per cápita peruano era de 2,263 dólares, mientras que el de Corea del Sur bordeaba los 876 dólares. En cambio, el año pasado la nación asiática registró un PBI per cápita de 18,392 dólares, significativamente superior al del Perú. En ese sentido, indicó que el coeficiente de Gini, que mide el grado de desigualdad en la distribución del ingreso, reveló que al 2005, de ocho países latinoamericanos, sólo en el Perú las transferencias públicas (asistencia y seguridad social) contribuyeron a incrementar la desigualdad

La pobreza en el país aumentó considerablemente en los años noventa, aunque cayó de manera considerable con el auge de la economía a partir de 1992 hasta

1996, conforme lo sostiene el INEI, aún así, a la fecha se tiene que la mitad de la población es pobre y una cuarta parte se encuentra en pobreza extrema. Es claro en consecuencia, que el modelo económico imperante no es redistributivo de la riqueza nacional, se tiene que la pobreza crónica no disminuyó con la recuperación económica. Los programas de alimentación-nutrición del estado presentan elevados niveles de filtración y subcobertura, lo que es indicativo de un manejo ineficaz de focalización, demostrando con ello, que el afán asistencialista de los gobiernos de turno solo se presta al clientelismo político o aprovechamiento de los recursos públicos bajo toda forma de corrupción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gobierno de la República del Perú. Carta de Política Social 2001-2006. Lima. 2001.
2. Pedro Francke. “Un milagro no fue suficiente”, en Pobreza, desigualdad y desarrollo en el Perú. Oxfam Internacional 2008.
3. INEI. Mediciones de los niveles de vida y pobreza. Lima. 2000.
4. MINDES. Normas y procedimientos para la gestión de los programas sociales a cargo del PRONAA y transferidos a los gobiernos locales. Lima, 2003.
5. GOMEZ, Emeterio y Carlos Sabino, "Repercusiones Sociopolíticas del Programa de Ajustes" en, El Diario de Caracas, varios números, 1989.
6. Revista de la Cámara de Comercio de Lima (CCL). Junio 2007.

Correo electrónico: jovihu_9@yahoo.es

NORMAS é INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Todo trabajo de investigación no sólo culmina con la presentación del informe final ó la tesis, sino que ésta debe ser publicada, difundiendo los resultados obtenidos a fin de contribuir con las posteriores investigaciones o simplemente dar a conocer el producto de dicho trabajo.

Es por esto que nuestra institución pone a disposición de la comunidad universitaria y la sociedad en general, la revista **INVESTIGACION VALDIZANA**; una ventana en la cual todos aquellos involucrados en el quehacer investigativo puedan publicar los resultados de su esfuerzo.

Los artículos, para su publicación deben ser originales y propios, inherentes al objeto de estudio y a la ciencia donde se desenvuelve la investigación. La escritura y sintaxis deben ser correctas y el vocabulario al alcance de los lectores. El manuscrito debe ser entregado en papel bond A4 en una sola cara a espacio simple, con márgenes de 25 mm a los lados y 20 mm en los márgenes superior e inferior. La extensión total del manuscrito incluyendo las referencias bibliográficas, no debe ser mayor de seis páginas, en caracteres de 11 puntos en estilo Arial; asimismo el debe entregar una copia en disquete o CD-ROM en formato Word y de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

Título

Debe ser conciso y específico, reflejará adecuadamente el objetivo de la investigación y las variables investigadas. No debe exceder 15 palabras. Este debe estar redactado en ESPAÑOL e INGLÉS

Autor(es)

Si son varios los autores, los nombres se deben colocar en orden de contribución en el trabajo: nombres y apellidos completos.

Lugar en donde se realizó la investigación

Nombre de la institución ó del lugar donde se realizó la investigación.

Resumen

En esta parte se debe exponer en pocas palabras (Máximo una pagina ó 250 palabras) los puntos tratados en el artículo. Es decir debe contener un breve sumario de los objetivos, métodos, resultados y principales conclusiones que se obtuvo en la discusión. En un solo párrafo; sin abreviaturas, fórmulas, tablas ni gráficos, tampoco se debe estructurar con subtítulos.

El resumen, se redacta en pasado.

Palabras clave: Debe constar de de tres a seis palabras simples y/ó compuestas no incluidas en el título; escritas inmediatamente debajo del resumen.

Abstract

Es la traducción del resumen al inglés.

Key words: Son las mismas palabras claves traducidas al inglés.

Introducción

En ella se deben exponer brevemente pero con absoluta claridad, la novedad y actualidad del tema, el objeto de la investigación, la hipótesis de trabajo, el fundamento metodológico y los métodos utilizados para realizar el trabajo de investigación. Es decir, la introducción es la fundamentación científica del trabajo en forma resumida y debe estructurarse de la siguiente manera:

- * Antecedentes de trabajos similares.
- * Razones por las que se realizó el trabajo y en qué consistió el problema.
- * Hipótesis. (si es experimental)
- * Objetivos.
- * Contribuciones del autor y las que corresponden a otras publicaciones.
- * Resultados generales.
- * Dificultades que se presentaron y sugerencias para continuar con la investigación.

Además deberá incluir citas bibliográficas, enumeradas entre parentesis consecutivamente en orden de mención.

La introducción, se redacta en tiempo presente, pues son aspectos válidos hasta el momento y que mantienen su vigencia en el tiempo.

Material y Métodos

En esta parte deberá especificar el material usado y la forma cómo se realizó la investigación, población y/o material que se utilizó, así como los métodos para obtener la población, las muestras o los materiales, y los datos numéricos. Descripción del material, de la población y de datos adicionales; control, patrón o testigo, aparatos utilizados identificados por el modelo y la marca de fábrica, especificaciones técnicas de los procedimientos y las cantidades exactas de las sustancias utilizadas, nombre genérico de los productos químicos, drogas usadas con la dosis y la forma de administración.

Explicará los procedimientos usados en forma detallada para permitir que otros investigadores puedan repetir el experimento; diseño original creado por el autor o las modificaciones de las técnicas de los métodos o de los instrumentos descritos y utilizados por otros autores, especímenes identificados por el género, la especie y de ser posible por la cepa de acuerdo a las normas taxonómicas. Cuando se trabaja con humanos en lugar de material se puede colocar pacientes o personas y métodos, indicando las normas éticas empleadas, procedimientos para el análisis estadístico, cuando sea necesario, especificando el programa de computación utilizado.

Si la investigación es de recopilación documentaria o monográfica, se puede obviar este punto.

El material y método y los procedimientos se escriben en pasado, pues representan acciones ya realizadas.

Resultados

Cada uno de los resultados encontrados, se escriben de manera textual, detallada y secuencial; considerando que el texto es la principal forma de presentar los resultados. Los cuadros y las figuras se utilizarán sólo cuando contribuyan a la nitidez de la explicación (no repetir en el texto la información de los cuadros y figuras).

Los resultados se escriben en pasado, pues fueron encontrados mucho antes de escribir el artículo.

Discusión

En esta parte del artículo debe enfatizar los nuevos aspectos en el estudio, plantea la interpretación y justificación de los resultados, explica la contrastación de los resultados obtenidos por el autor con trabajos similares encontrados en la revisión bibliográfica y con la hipótesis.

- * De la discusión se obtiene las conclusiones.
- * No se debe repetir en detalle los datos presentados en los resultados para fundamentar la discusión.
- * Se debe colocar las referencias de las publicaciones con las que se hizo las comparaciones.
- * Se explica en detalle las limitaciones y dificultades en cada etapa de la investigación, así como las probables soluciones y la posibilidad de continuar la investigación.

En la discusión al debatir y opinar sobre contenidos de otros autores se escribe en presente, pues son conocimientos actuales que se usan como referencia, cuando se comentan los resultados obtenidos se escriben en pasado.

Agradecimientos

Si es pertinente. Se agradece primero a las personas que han colaborado con apoyo científico, con ayuda técnica, con asesoría o con la revisión del manuscrito; luego a las instituciones por algún tipo de apoyo especificando la índole del mismo, utilizando lenguaje discreto.

Referencias Bibliográficas

Debe utilizarse el estilo Vancouver. Los datos bibliográficos se colocan y se escriben según el orden de aparición de las citas incluidas en el texto: 1, 2, 3, 4, 5...

Únicamente se presentarán las referencias bibliográficas citadas en el cuerpo del artículo.

Correo electrónico del autor

Si el trabajo corresponde a varios autores deberá colocar sólo el **e_mail** de uno de los autores (quien este más familiarizado con la investigación) con el cual los lectores puedan interactuar, a fin de resolver las posibles consultas respecto al trabajo.



CASTILLO DE CHUPAN

Obra arquitectónica construida en la época preinca, se ubica a 3 747 metros sobre el nivel del mar en la localidad de Chupan, distrito de Aparicio Pomares, provincia de Yarowilca en la región Huánuco.

Esta obra arquitectónica destaca por su gran dimensión pues sus cimientos abarcan una longitud de 0.5 hectareas y simboliza el avance científico militar de la cultura Yaro.